OWNERS MANUAL

FELT bicycles

www.riteway-jp.com

この取扱説明書を許可なく複製・変更することを禁じます。
本製品を使用することによって生じた、いかなる支出・損益・その他の損失に対してなんら責任を負いません。

Ⓒ RITEWAY PRODUCTS JAPAN K.K. ALL Rights Reserved.

地球を楽しくしたい

RITEWAY PRODUCTS JAPAN

ライトウェイプロダクツジャパン株式会社
〒171-0022 東京都豊島区南池袋3-18-34 池袋シティハイツ102 TEL.03-5950-6002 FAX.03-5956-8028

ライトウェイプロダクツジャパン（株）は国際標準化機構（ISO）が定める「環境マネジメントシステム規格」ISO14001認証取得企業です。

TN(3)0905

FELT bicycles

OWNERS MANUAL

オーナーズマニュアル

取扱説明書
品質保証規定
盗難補償規定

FELT からお客様へ

このたびはFELTバイクをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございました。お買い上げいただいた自転車は、最高の水準を満たす安全性と性能を発揮するよう、入念に製造、調整されております。適切なケアとメンテナンスを欠かさなければ、長年にわたってFELTバイクをお楽しみいただけると確信しております。

FELTバイクは対面販売を基本としており、正規販売店により正しく組み立てられています。また、お受け取りの際には取扱方法、及び使用方法の適切な指導を受けて下さい。

オーナーズマニュアルについて

自転車を安全で快適にご使用いただくために、オーナーズマニュアルをよくお読みいただき、十分にご理解されてから自転車をご使用下さい。不適切な取扱いや点検整備の不具合は、人身事故につながる危険があります。

●お買い上げの自転車についてご質問がありましたら、販売店にご相談下さい。
●お買い上げの自転車にあてはまらない内容も含まれますのでご容赦下さい。
●お読みになった後は大切に保管し、必要に応じてご活用下さい。またお買い上げになった自転車を他人に譲渡される場合は、このオーナーズマニュアルも一緒にお渡し願います。

FOR YOUR SAFETY AND CONFORT, IF YOU ARE ALIEN WHO LIVE IN JAPAN, PLEASE ASK SOMEONE WHO UNDERSTAND THIS MANUAL TO MAKE DETAILED EXPLANATION FOR YOU.

INDEX（もくじ）

P	INDEX（もくじ）
1	ご案内
2	今すぐご確認下さい
2	安全のための表示の説明
3	自転車各部の名称
4	正しい使用条件
4〜5	乗車前の点検と確認
5〜6	安全上の注意
6〜7	交通ルールを守りましょう
8〜14	点検と調整（各部のしくみ）
15〜21	正しい取扱方法
21〜22	カーボンフレームとフォークの取扱説明
22〜23	お手入れと保管（注油）
24	品質保証規定
25	盗難補償規定
25〜26	定期点検と整備
27	MEMO

今すぐご確認下さい

品質保証

「品質保証登録カード」は、必ずお買い上げ日、販売店名の捺印、車種記号、車体ナンバー等の記載に漏れがないことを確認して下さい。万一記入されていない箇所がありましたら、お買い上げの販売店に要求して下さい。とくに、販売店の捺印が無い場合は品質保証が無効になります。

盗難補償

盗難補償制度にお申し込みの場合は、自転車のお買い上げから30日以内に「盗難補償登録カード」を郵送して下さい。

防犯登録（有料）

必ず販売店で防犯登録をして下さい。これはお買い上げの自転車の所有者を証明するためのもので、法律で義務付けられています。

お買い上げいただいた時点での確認

●販売店が実施するお買い上げ時点での初回点検内容を確認して下さい。
●お買い上げいただいた自転車の取扱い方法等を販売店よりご理解いただくまで説明を受けて下さい。
●ご乗車になられる方の体型に合わせて、ハンドルやサドルの位置等をお買い上げ販売店で調整して下さい。

お買い上げ後の定期点検（有料）

自転車は使用に伴い、傷んだりネジが緩んできます。これを放置して使用を続けると重大な故障につながりますので「定期点検」を必ず実施して下さい。

ご使用中に自転車の不具合を感じた時

直ちに使用を中止し販売店にご相談下さい。

乗る練習の実施

公園や空地など安全な場所で練習を行い、慣れてから一般の公道でご乗車して下さい。

保護者の方へ

お子様がご使用になる場合、必ず保護者の方が取扱説明書をお読みいただき、十分にご指導して下さい。

安全のための表示の説明

ご使用になる方や他の人への危害、また財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただきたいことを次のように説明しています。

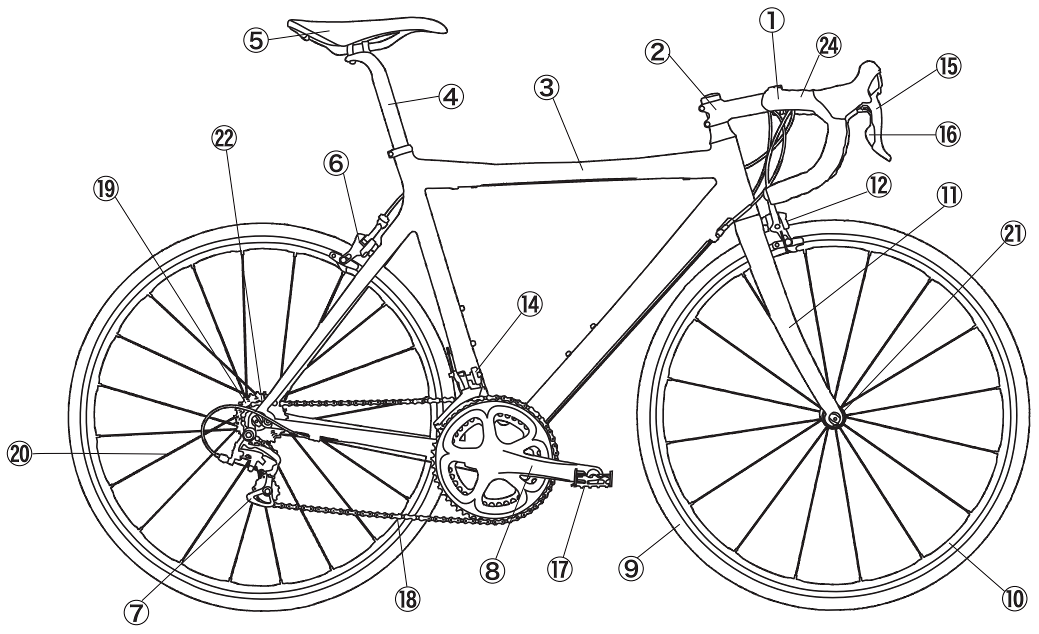
●表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危険や、損害の程度を次の表示で区分し説明しています。

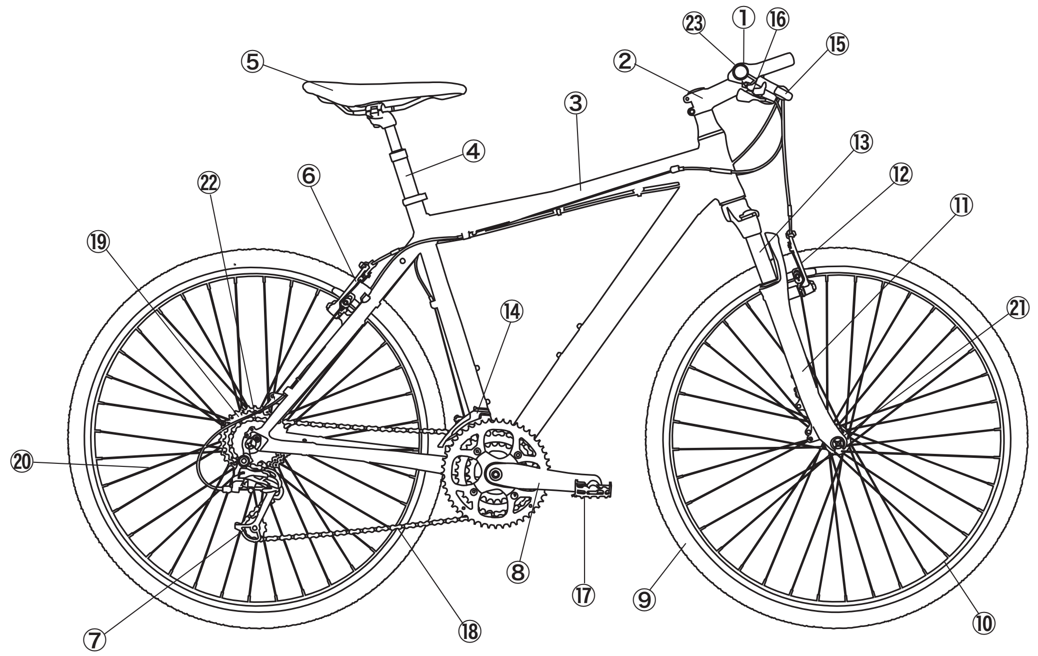
警告	この表示は、「取扱いを誤った場合、使用者が死亡、または、重傷を負う可能性が想定される」内容です。
注意	この表示は、「取扱いを誤った場合、使用者が障害を負う可能性が想定される場合、及び物的損害のみの発生が想定される」内容です。
禁止	この表示は、「安全上してはいけない危険行為、および保証の対象外の行為をあらわす」内容です。
強制	この表示は、「使用者に必ず実行していただく」内容です。

自転車各部の名称

自転車の名称

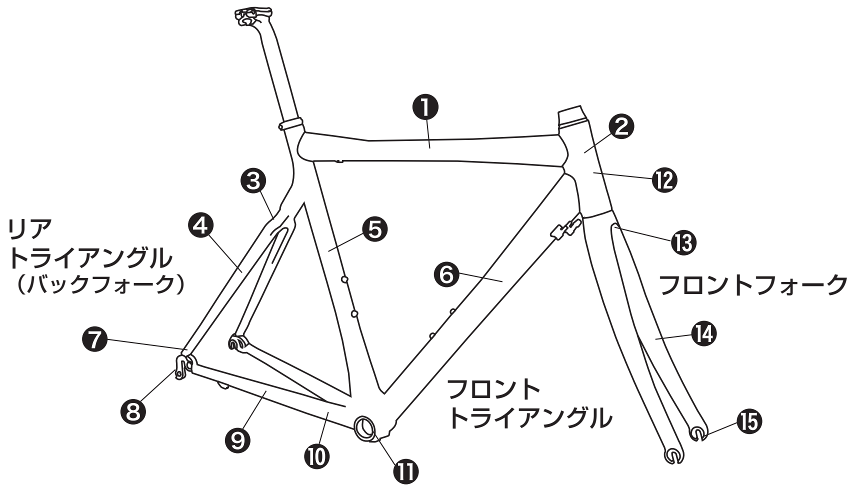
①ハンドルバー
②ステム
③フレーム
④シートポスト
⑤サドル
⑥リアブレーキ
⑦リアディレーラー
⑧ギアクランク
⑨タイヤ
⑩リム
⑪フォーク
⑫フロントブレーキ
⑬フロントサスペンション
⑭フロントディレーラー
⑮ブレーキレバー
⑯シフトレバー
⑰ペダル
⑱チェーン
⑲フリーホイール
⑳スポーク
㉑フロントハブ
㉒リアハブ
㉓グリップ
㉔バーテープ





フレームの名称

❶トップチューブ
❷ヘッドチューブ
❸アッパーブリッジ
❹シートステー
❺シートチューブ
❻ダウンチューブ
❼ドロップアウト(リアエンド)
❽リプレイサブルハンガー
❾チェーンステー
❿ダウンブリッジ
⓫ボトムブラケットシェル
⓬フォークステム（ステアチューブ）
⓭フォーククラウン
⓮フォークブレード
⓯フォークエンド(フォークチップ)



正しい使用条件

車　　種	大人車	子供車	幼児車
車輪サイズ	700C〜26インチ	24〜20インチ	18インチ以下
乗員体重（kg）	65	40	20
常用速度（km/h）	15〜24	8〜18	5〜8
最大積載重量	10kg以下	5kg以下	—

乗員体重

●この自転車を設計する上で想定した標準的な乗員の体重です。
●想定した体重を上回る方が常用した場合は、消耗度合や劣化度合が大きくなる可能性があります。
●100kgを上回る体重の方の常用は中止して下さい。

常用速度

●この自転車を設計する上で想定した基本的な速度です。
●想定した常用速度を上回っての走行は危険です。

⚠警告　**高速での事故や転倒は大ケガの恐れがありますので、スピードはいつも控えめにして下さい。**

最大積載重量

●この自転車を設計する上で想定した重量は、カゴやキャリアなどの積載装置を使用した場合です。
●荷物を積載する場合は想定した重量を守り、幅や長さの容量も最小限に押え、確実に固定して下さい。
●荷物でランプやリフレクターなどの保安装置が隠れないようにして下さい。

⚠警告　**超過した大きさや重量の荷物を積載すると、自転車の安全性が損なわれ転倒や事故を起すおそれがあります。**

幼児用座席（チャイルドシート）

●この自転車には幼児用座席（チャイルドシート）の取り付けはできません。

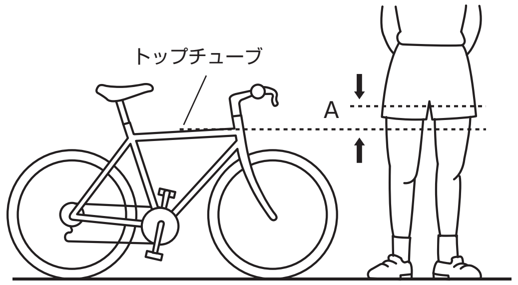
乗車前の点検と確認

⚠注意　**安全を確保するために、各部の調整と点検の注意点を守って確実に行って下さい。これをおこたりますと思わぬ事故につながります。**

●ご不明な点がありましたら販売店にご相談下さい。
●調整はお子様にさせないようにして下さい。

フレームサイズのチェック

●お買い上げになった自転車が自分の身体に合っていることをご確認下さい。
●自転車が大き過ぎたり、逆に小さ過ぎたりした場合、コントロールしにくくなって乗りづらく危険で、短時間の走行でも身体の部分的疲労が発生する場合があります。
●カタログに表示されている「適応身長」はあくまで目安ですので、実際に自転車にまたがって確認して下さい。
●自転車にまたがった時、股下とトップチューブとの間隔が確保されていなければなりません。間隔が無い場合は自転車が大き過ぎますので乗らないで下さい。
●股下とトップチェーンの間隔は25mm以上必要です。

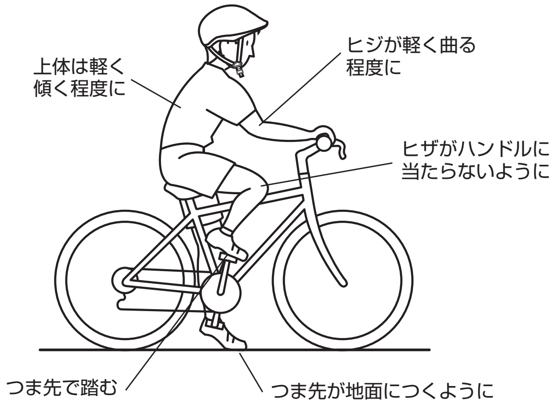


車　　種	Aの長さの目安
マウンテンバイク	50〜70mm
ロードバイク	25mm以下は危険

⚠警告　**もし自転車が適切なサイズで無い場合、自転車はコントロールを失い転倒する危険があります。**

正しい乗車姿勢

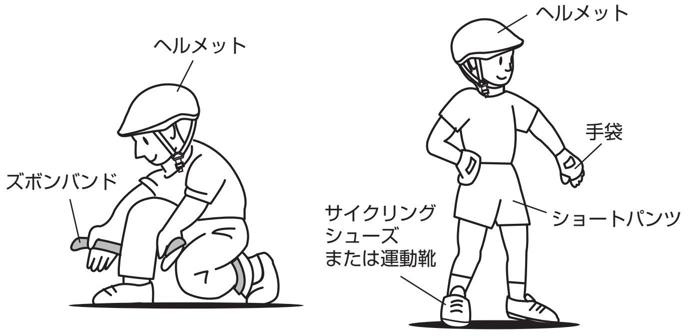
●正しい乗車姿勢が確保できるように、ハンドルとサドルの位置を販売店で調整してもらって下さい。
●必ず実際に乗って確認して下さい。
●両足先が完全に地面につくこと。
●上半身が少し前に傾き、ヒジが軽く曲がること。
●ペダルをこいだ時、ヒジがハンドルに当らずハンドルの操縦ができること。
●円滑にペダリングをしながら、ブレーキバー、シフトレバー、ベルなどを安全に操作できること。



正しい服装と装備

●チェーンやギアクランクがむき出しの自転車に乗る場合は、ズボンの汚れやチェーンへの巻き込みを防止するために、裾の広いズボンの使用は中止し、必ずズボンの裾をズボンバンドで止めて下さい。
●サンダル、スリッパ、ゲタ、ハイヒールなどの履物はペダルをこいだ時に力が入りにくく、滑りやすく危険ですのでできるだけ避けて下さい。
●安全を守るためにヘルメットを必ずかぶって下さい。
●サイクリングなどの時は、ペダリングのしやすいショートパンツで、ヘルメット、専用シューズ、手袋の着用をおすすめします。

ヘルメットは正しくかぶりましょう!



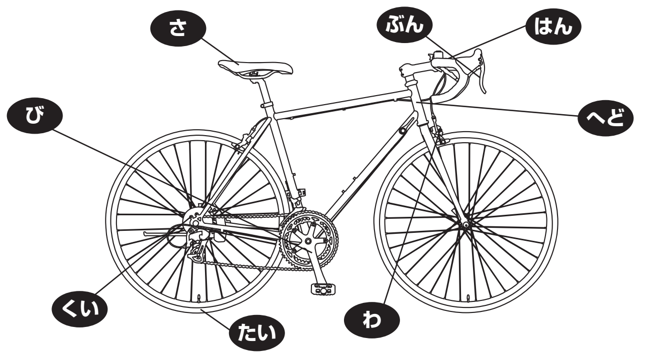
⚠警告　**自転車に乗る時は、いつもヘルメットを着用して下さい。その場合、正しくかぶりアゴヒモはしっかりと締めて下さい。**

自転車のかんたんな点検

●必ず取扱説明書をよく読んで点検して下さい。
●できれば乗る前に必ず点検を行うことが理想ですが、月に一度は点検しましょう。
●点検することで、整備不良を発見し事故を未然に防ぐこともできますし、自転車を長持ちさせて使用することができます。
●わからないときは販売店に相談して下さい。

⚠警告　**危険を回避するために、乗る前に必ず点検して下さい。異常を発見したら使用しないで販売店にご相談下さい。**

点検場所が『あいことば』になっていますので、『あいことば』に従って…
へど　はん　ぶん　さ　び　くい　たい　わ



かんたん点検でまず安心

なれると
1分間で
できちゃうよ

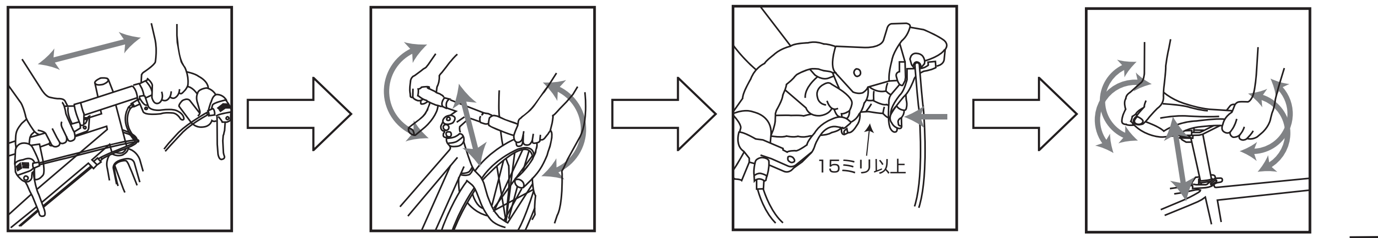
点検はじめ

へど　“ヘッド”
ハンドルを90°ひねって前後にグイグイ。ガタガタしなければOK。

はん　“ハンドル”
前輪を軽く股にはさんで固定する。ハンドルの両端をつかんで左右に動かした時、動かなければOK。

ぶん　“ブレーキ”
ブレーキレバーを引いた時、グリップとレバーの隙間が15mm以上あればOK。

さ　“サドル”
サドルがしっかり固定されているか、サドルの両端に手を掛けて強く動かしてみる。固定されていればOK。



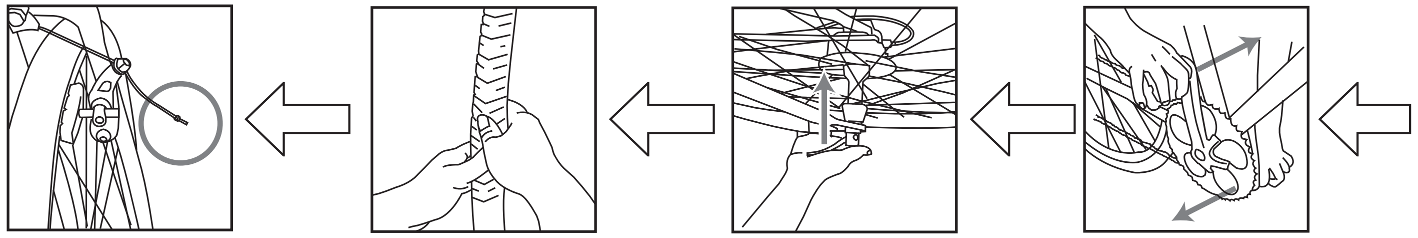
わ　“ワイヤー”
ワイヤーの先がばらけていないか点検します。ばらけたり、ほつれたりしていると指に刺さるなど危険です。

点検おわり

たい　“タイヤ”
タイヤの空気圧を確認します。空気が少ないとパンクしやすくなります。ちゃんと空気が入っていれば、コギも軽くなります。空気圧の点検は両手の親指で強く押してカチカチに硬い状態が良いです。

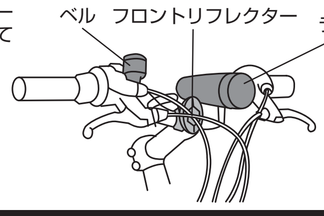
くい　“クイックレバー”
（クイックリリースレバー）
車輪を固定しているレバー（クイックレバーとか、クイックリリースレバーなどと呼ばれています）がしっかり締まっているか？　前と後、両方確認して下さい。

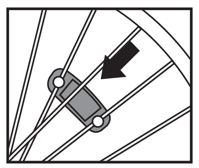
び　“ビービー”
BB（ビービー：ボトムブラケットシェルの略）の意味。左右のクランクをゆすってガタがないか確認。

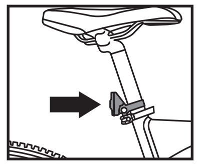


保安装置の確認

●フロントリフレクター、リアリフレクター、スポークリフレクター、ベル、（ライト）などが破損している場合は新品に交換して下さい。




スポークリフレクター


リアリフレクター

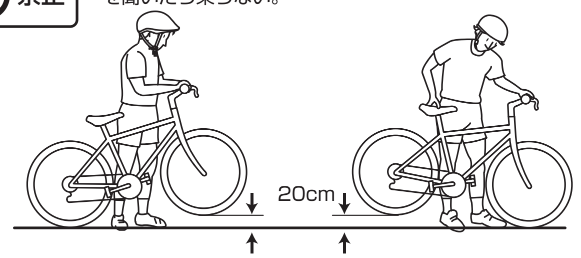
安全上の注意

⚠警告　**あなた自身や、他人への危害や財産への損害、自転車の損傷を未然に防ぐために必ずお守り下さい。**

乗る前に必ず点検

禁止　フレームやフォーク、ペダルやギアクランクなどの部品に異常があるときは乗らない。

禁止　自転車を20cmほど持ち上げて地面に落とし何か異常な音を聞いたら乗らない。



強制　異常を発見したら直ちに使用を中止して、販売店にご相談下さい。

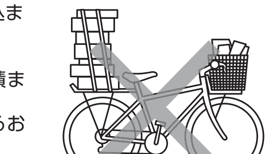
走り出す前の注意と確認

禁止

巻き込まれやすい服装、すべりやすい履き物、はだしなどで乗らない。
※丈の長いコートやスカート、長いマフラーなどを着たり、ヒモの長いショルダーバッグなどを肩に掛けて乗車すると、車輪やギアに巻き込まれ転倒するおそれがあります。

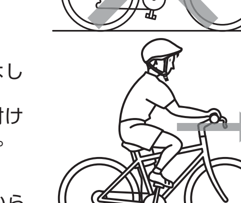
禁止

積載条件から外れた荷物は積まない。
※バランスを崩して転倒するおそれがあります。



禁止

改造や分解、突出物の装着はしない。
※修理や分解、部品の組み付けは販売店にて行って下さい。



禁止

スタートはサドルに乗ってから走る。
※地面を蹴ってサドルに飛び乗るとバランスを崩して転倒するおそれがあります。

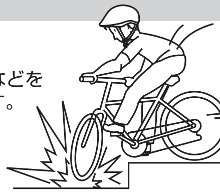
禁止

スタンドを完全にはね上げていない状態で乗らない。
※カーブのときにスタンドが地面に接触して転倒するおそれがあります。

走る状況や場所の選択

禁止

凸凹の激しいところを走らない。
※歩道の段差や構、山岳や河川などを走ると転倒のおそれがあります。



禁止

滑りやすいところでは乗らない。
※積雪や凍結した道、鉄板やぬかるみなどを走るとスリップし転倒のおそれがあります。

禁止

雨、風、雪がひどいときや、視野が悪いときは乗らない。
※バランスを崩し転倒や事故を招くおそれがあります。

こんな乗り方はしない

禁止

乱暴な乗り方はしない。
※飛び降りたり、ジャンプやアクロバット走行などは自転車の破損や、転倒や事故を招くおそれがあります。

禁止

むやみにスピードをだしすぎない。
※スピードの出しすぎはハンドル操作が難しくなり事故を招くおそれがあります。

禁止

車道の左側を走行しジグザグ運転はしない。
※事故を招くおそれがあります。

禁止

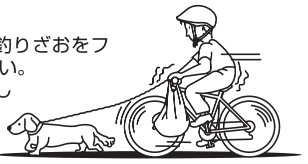
カーブではスピードを落とし、曲がる側のペダルは下げない。
※スリップしたり、ペダルが地面と接触し転倒のおそれがあります。

禁止

ハンドルから手を離さない。片手運転や手離し運転はしない。
※走行中に自転車がふらついて転倒のおそれがあります。

禁止

手やハンドルに荷物を引かけたり、傘や釣りざおをフレームに差し込んだり、犬を引いて乗らない。
※荷物やヒモを巻き込み、バランスを崩して転倒のおそれがあります。



禁止

タバコを吸いながら、食べたり飲んだりしながら乗らない。
※片手運転と前方不注意により事故を起すおそれがあります。

禁止

走りながら携帯電話を操作したり、ヘッドホンやイヤホンを使用しながら乗らない。
※片手運転と前方不注意により事故を起すおそれがあります。

禁止

ギアチェンジ（切替操作）は一度に2段以上しない。
※チェンジギア装置が故障したり、ペダルの回転が止まり転倒するおそれがあります。

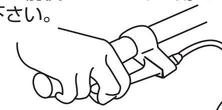
禁止

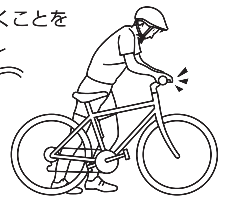
走行目的以外に使わない。
※踏み台など走行目的以外の使用は転倒するおそれがあります。

ブレーキをかけるとき

強制

乗車前に必ず前後のブレーキが効くことを確認して下さい。



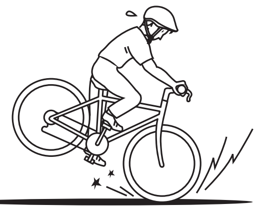


強制

いつでも両手のブレーキレバーが握れるようにして乗って下さい。

強制

急ブレーキをかけないでいいように、いつも前方に注意してスピードはひかえめにする。



強制

ブレーキは先に後ブレーキをかけてから次に前ブレーキをかける。片方だけかけるとスリップして危険です。

強制

ブレーキは片方でも不具合なときは自転車を使用せず、必ず前後ブレーキが正常な状態で使用して下さい。

強制

雨天時はブレーキがききにくく制動距離が長くなりますので、ゆっくり走行して下さい。

警告

長い下り坂での連続したブレーキの使用は効きにくくなる場合がありますので、前後のブレーキを使って安全な速度で下ることが重要です。

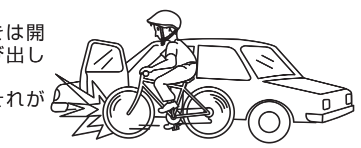
交通ルールを守りましょう

警告 自転車で公道を走る場合は、事故を防ぐために交通ルールとマナーを必ずお守り下さい。

交通事故を防ぐために安全を確認

注意

自動車の走るときは開くドアや人の飛び出しに注意する。
※事故を招くおそれがあります。



注意

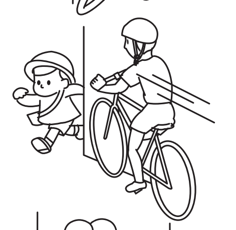
自動車の死角に入らない。交差点の近くでは左折自動車に巻き込まれないように注意する。
※事故を招くおそれがあります。

禁止

自動車の後に続いて走ったり、自動車が渋滞しているときに前に出ない。
※事故を招くおそれがあります。

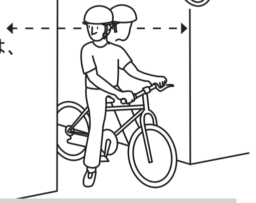
注意

学校や公園の近くでは子供の飛び出しに注意する。
※事故を招くおそれがあります。



強制

狭い道から広い道に出るときは、一時停止して安全を確認する。



交通ルールと標識の厳守

注意

道路交通法上自転車は軽車両と位置づけられていますので、歩道と車道の区別ある場所では車道通行が原則です。
※中学生になったら原則として「車道通行」です。

注意

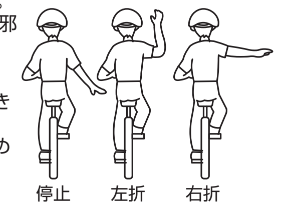
やむを得ず歩道を走るときは車道側を走り、歩行者は優先です。歩行者の迷惑となる場合は降りて押して歩いて下さい。
※歩道ではむやみにベルや警報器を鳴らさない。

注意

駐輪禁止場所に駐輪しない。
※歩行者や他の交通機関の邪魔になります。

注意

右折、左折、停止するときは早目に合図する。
※後方と前方の安全を確めて合図して下さい。



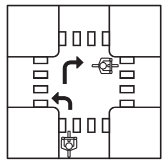
停止　左折　右折

注意

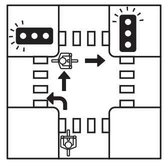
道路を横断するときは自転車横断帯を通り、ない場合は横断歩道を自転車を押しながらわたって下さい。
※自転車横断帯の表示がある場合はそこを通行しなければなりません。

注意

安全を確認し交差点をまがって下さい。
※後方と前方の安全を確めて合図して下さい。



信号のない交差点ー左折は小回り、右折は向こう側までまっすぐに進んで大回りして下さい。



信号のある交差点ー左折は正面信号が青のときに小回り。右折は正面信号が青のときに向こう側まで進み停止し、右折方向の信号が青になったら直進して下さい。

注意

交通標識をおぼえて、それに従い安全に走行して下さい。

危険な運転に対する道路交通法の罰則

禁止

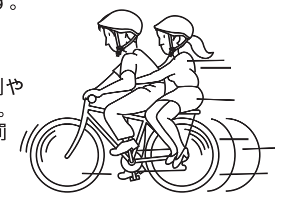
酒を飲んだときや疲れが激しいときは乗らない。
※事故を起こすおそれがあります。飲酒運転は5年以下の懲役または5万円以下の罰金です。

禁止

並進可標識のある場所以外は横に2人並んで走る並走はしない。
※対向車や他の交通機関の邪魔になります。並走は2万円以下の罰金または科料です。

禁止

2人乗りはしない。
※操縦が不安定になり転倒や落車のおそれがあります。2人乗りは2万円以下の罰金または科料です。



禁止

夜間やトンネルなどの暗い場所で無灯火で走行しない。
※事故を招くおそれがあります。夜間の無灯火運転は5万円以下の罰金です。

禁止

信号に従う。
※信号無視は事故を招くおそれがあります。信号無視は3ケ月以下の懲役または5万円以下の罰金です。

禁止

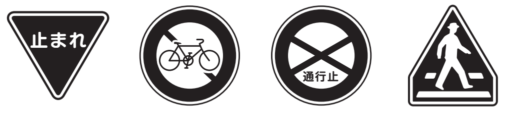
道路では左側を1列で走行し、右側は絶対に走行しない。
※右側通行は事故を招くおそれがあります。右側通行は3年以下の懲役または5万円以下の罰金です。

禁止

交通標識に必ず従って下さい。
※標識の無視は事故を招くおそれがあります。一時停止無視は3年以下の懲役または5万円以下の罰金です。

おぼえておきたい交通標識

まずこれだけはおぼえましょう。



一時停止　自転車通行止め　通行止め　横断歩道

（路面表示）　（路面表示）

自転車および走行者専用　自転車専用　自転車横断帯

オフロードでのルール

警告 マウンテンバイクなどでオフロードを走る場合は、自然を守り環境保全につとめ山道や公園のルールに従って下さい。

- ●乗り入れが禁止されている林道や地域には絶対に入らず、私有地には無断で立ち入らないで下さい。
- ●山道ですれ違う場合の基本ルールは登り優先。バイクは登り下りの別なく走行者を優先させるのがルールで、出会ったなら停止してバイクを降りて道をゆずって下さい。
- ●バイクに乗ったまま走行者とすれ違ったり、後方からいきなり抜き去ったりすると事故の原因になります。
- ●走行者や動物との接触や衝突をさけるために、スピードは控えめに前方を注意して走って下さい。
- ●動物にそうぐうした場合は、動物との間に十分に距離を取り相手を驚かせないで下さい。
- ●可能な限り山道を破損しないように注意して走って下さい。山道に残ったわだちの痕跡は雨水の侵食で山道の破壊につながるおそれがあります。
- ●道になっている部分を走り、勝手に道を造るなど環境や生態の破壊をしないで下さい。
- ●自分で持ち込んだものは、すべて自分で持ち帰りゴミは絶対に残さないで下さい。
- ●煙草の吸いがらや、携帯コンロなどの扱いには注意し山火事などを起さないで下さい。
- ●山の中ではすべて自分で、自分自身とバイクの面倒をみなければなりません。事前に地図やガイドブックなどで調査し、十分な装備を準備し、自分の技量と体力に見合った計画を立案して下さい。
- ●オフロードの走行は特別な技術と体力が必要です。簡単なコースで学び少しづつ難しいコースに移動し、自分の技術と体力に見合った走行を実施して下さい。
- ●転落などの事故に備え、可能な限り単独行動は避けて、他者と一緒でも行動中はお互の連絡を密にして下さい。

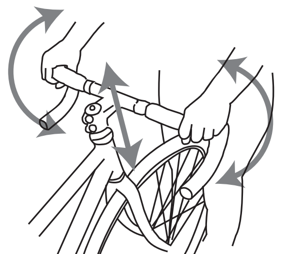
点検と調整（各部のしくみ）

警告　安全にご乗車いただくために、乗る前の点検と調整は必ず実施して下さい。

ご不明な点がありましたらお買い上げいただいた販売店にご相談下さい。

ハンドル

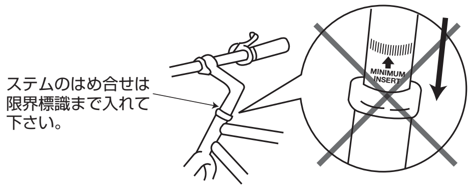
ハンドルはハンドルバーとステムの2つの部品から構成されています。



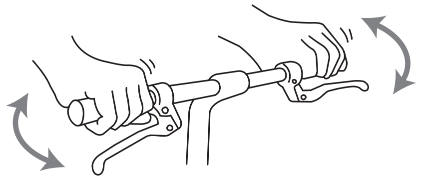
警告

ハンドルの固定が不十分のまま使用すると、走行中に動いたり抜けたりして事故を招くおそれがあります。

禁止　ハンドルを最も高い位置にした場合でも、ステムの限界標識が見える状態で乗車してはいけません。限界標識が隠れるまでフレームに差し込んで下さい。



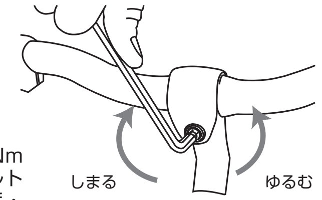
警告　グリップの固定が不十分のまま使用すると、走行中に動いたり抜けたりして事故を招くおそれがあります。



●ハンドルバーとステムの調整

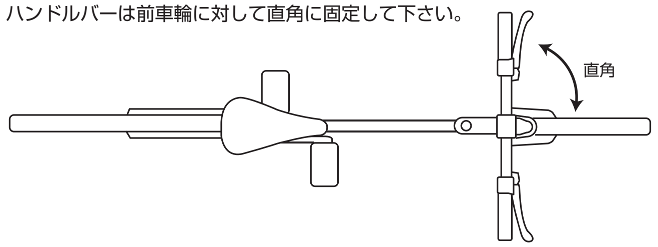
ステムクランプ部分のボルトに合う6角棒レンチやスパナで、ボルトを時計回りで回せばしまりハンドルバーは固定されます。反時計回りで回せば固定がゆるみます。

＊締付トルク：1本ボルトで17～20Nm（170～200Kgf・cm）、2本ボルトで11～13Nm（110～130Kgf・cm）、4ボルトで5～7Nm（50～70Kgf・cm）です。



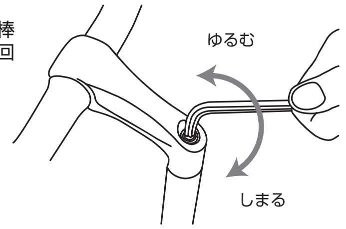
●ハンドルバーの正しい方向

ハンドルバーは前車輪に対して直角に固定して下さい。



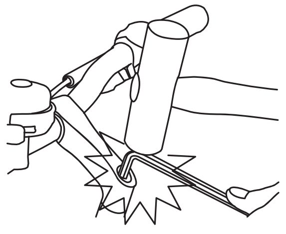
●クイル式ステムの調整

①ステム引き上げボルトに合う6角棒レンチやスパナで、ボルトを時計回りで回せばステムは固定されます。



②引き上げボルトを反時計回りで回しボルトの頭が数ミリ出たら、ハンマーで軽くたたくと固定がゆるみステムは上下に調節できます。

③直接ハンマーでボルトの頭をたたく場合は、引き上げボルトの頭に木片などを当てるとキズの防止になります。



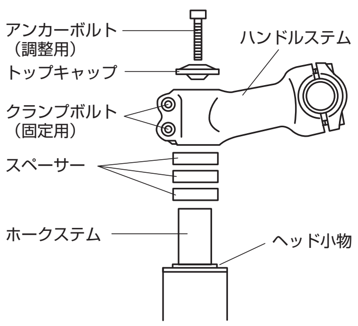
④高さを調節した後、引き上げボルトを時計回りで回せばステムは完全に固定できます。

注意　ステムの限界標識が見えないことを確認して下さい。

＊締付けトルク：18～20Nm（180～200Kgf・cm）

●アヘッド式ステムの調整

①アヘッド式ステムの構造は、上部のアンカーボルトでヘッド小物の玉当り調整を行い、後部のクランプボルトでステムをホークステムに固定します。



②クランプボルト2本を交互に時計回りに回せばしまりステムは固定され、反時計回りで回せば固定がゆるみます。

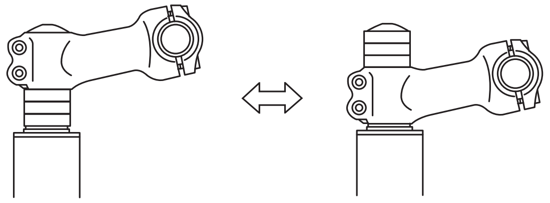
＊締付トルク：11～13Nm（110～130Kgf・cm）

③アンカーボルトを強くしめすぎるとヘッドの回転が重くなり、トップキャップやアンカーナットが破損するおそれがありますので、しめすぎないで下さい。

＊締付トルク：2～3Nm（20～30Kgf・cm）

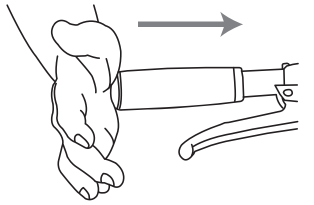
注意　アンカーボルトは固定用ではありません。

④ステムの高さの調整は、スペーサーの位置を入れ替えることで調整できますが、調整幅は大きくありません。

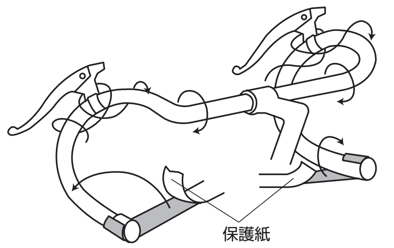


●グリップやテープの調整

①グリップが動いたり抜けることがあります。グリップの劣化が原因の場合が多いので、新品に交換する場合はハンドルバーやグリップ内部の水や油をふき取ってから再度組み付けます。



②ハンドルバーテ－プを交換する場合は、ハンドルバーの末端から内側から外側に向って巻き、テープの1/3が重なるようにします。最後にハンドルバーの末端にエンドプラグを差し込んでテープを固定し、ハンドルバーの中央部はほつれを防ぐためにビニールテープなどで止めて下さい。

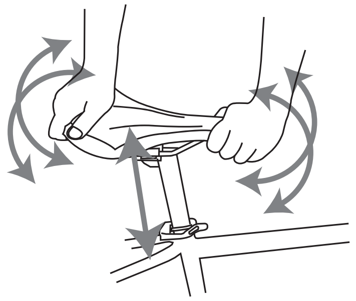


サドル

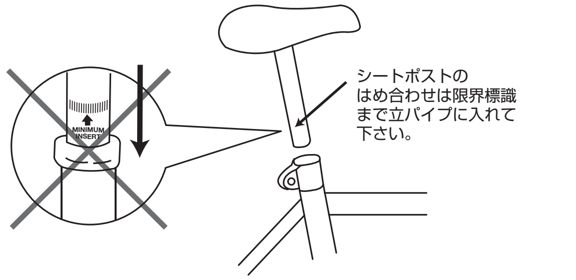
サドルはサドルとシートポストの2つの部品から構成されています。

警告

サドルの固定が不十分のまま使用すると、走行中に動いたり外れたりして事故を招くおそれがあります。



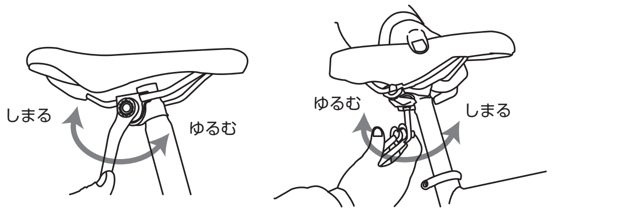
禁止　サドルを最も高くした場合でも、シートポストの限界標識が見える状態で乗車してはいけません。限界標識が隠れるまでフレームに差し込んで下さい。



●サドルとシートポストの調整

シートポストのサドル取付ボルトを6角棒レンチで、ナットの場合はスパナを使用し、時計回りで回せばしまりサドルはシートポストに固定されます。反時計回りで回せばゆるみ、サドルの前後位置や角度の調節ができます。

＊締付トルク：18～20Nm（180～200Kgf・cm）



●サドルの高さの調整

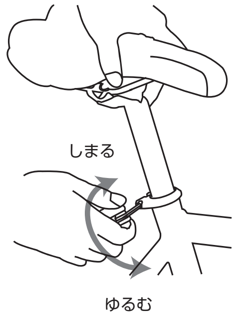
サドルの高さは、シートポストをフレームに固定しているシートピンをしめたりゆるめたりして調整します。

①6角頭のボルトの場合は、スパナでボルトを時計回りに回せばシートポストは固定され、反時計回りで回せば固定がゆるみます。

＊締付トルク：18～20Nm（180～200Kgf・cm）

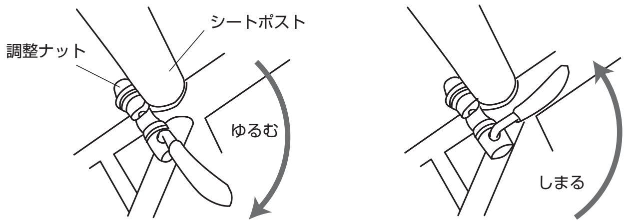
②6角穴式ボルトの場合は、6角棒スパナでボルトを時計回りに回せばシートポストは固定され、反時計回りで回せば固定がゆるみます。

＊締付トルク：11～13Nm（110～130Kgf・cm）



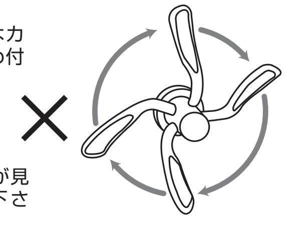
③クイックリリースレバーの場合は、カムレバーを開閉してしめたりゆるめたりして調整します。カムレバーをゆるむ方向に開いて、レバーに刻印されている「OPEN」の文字が見えればシートポストの固定がゆるみます。カムレバーをしまる方向に閉じて、レバーに刻印されている「CLOSE」の文字が見えればシートポストは固定されます。カムレバー閉じるときは、手のひらが多少痛くなる程度に強い力で押し付けるのが適当です。カムレバーの閉じる力がゆるかったり、逆に固くて閉じられない場合は、反対側の調整ナットを回して調整して下さい。

＊締付トルク：レバー先端から10mmの位置で10～16Nm（100～160Kgf・cm）です。



カムレバーの正面から「OPEN」の文字が見えます。　カムレバーの正面から「CLOSE」の文字が見えます。

注意　クイックリリースレバーはカムレバーを回転させてしめ付けるものではありません。

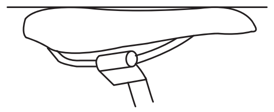


注意　シートポストの限界標識が見えないことを確認して下さい。

●サドルの正しい方向と角度

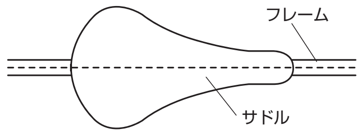
サドルの中心線とフレームの中心線に合わせ、サドルの上面が水平になるように調整して下さい。

●正しい角度



サドルの上面と地面を平行にする。

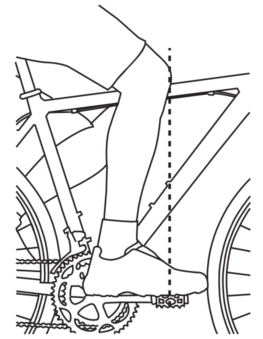
●正しい方向



フレームの中心線とサドルの中心線を合わせる。

●サドルの前後位置

基準となるサドルの前後位置は、ペダルを時計の3時の位置した状態で、ペダルの中心からの垂線がひざの皿の下側と交わる位置です。



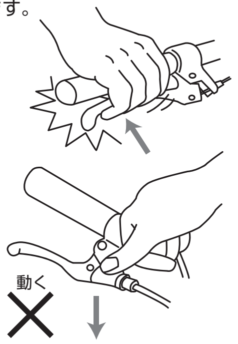
ブレーキ

ブレーキはブレーキ本体、レバー、ワイヤーの3つの部品から構成されています。

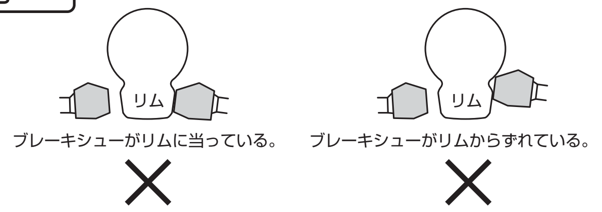
注意　ブレーキが十分に効かない状態で走行した場合、止まれずに衝突し事故を招くおそれがあります。

警告　レバーを操作した場合にレバーがハンドルバーに接近し過ぎるとブレーキが効かないおそれがあります。

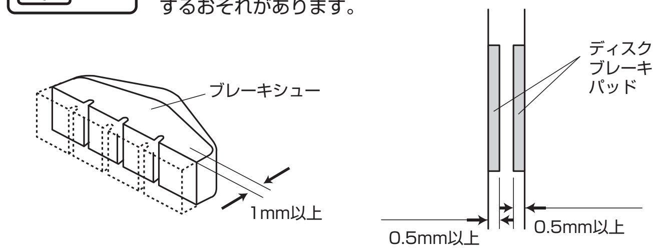
警告　レバーの固定が不十分で動く場合、ブレーキ操作ができないおそれがあります。



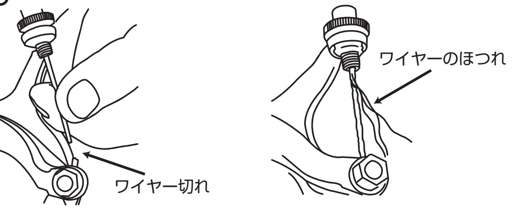
警告 ブレーキシューがリムに正しく当っていない場合、ブレーキの性能が低下するおそれがあります。



警告 ブレーキシューやディスクブレーキのパッドが減っていたり、小石などの異物が付着していると、ブレーキ性能が低下するおそれがあります。



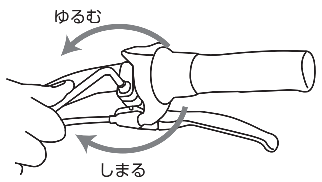
警告 ワイヤーのさび、ほつれ、折れ、などはワイヤーの切断を招きブレーキ操作ができないおそれがあります。

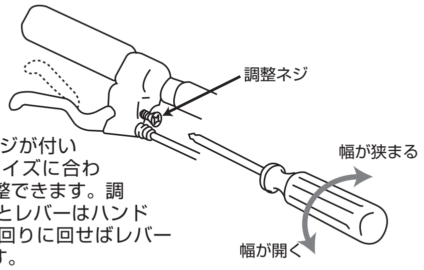


●ブレーキレバーの調整

①ブレーキレバーのクランプ部のボルトを6角棒レンチかスパナで時計回りで回せばしまり固定され、反時計回りに回せばゆるみレバーの位置が調整できます。

＊締付トルク：5〜7Nm（50〜70Kgf・cm）



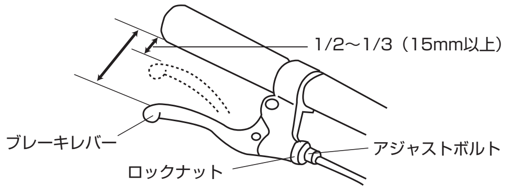


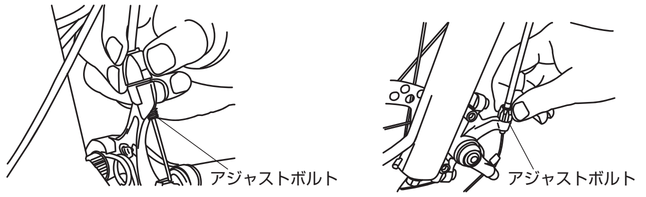
②ブレーキレバーに調整ネジが付いているレバーは、手のサイズに合わせてレバーの開き幅が調整できます。調整ネジを時計回りに回すとレバーはハンドルバーに接近し、反時計回りに回せばレバーとハンドルの幅は開きます。

＊締付トルク：5〜7Nm（50〜70Kgf・cm）

③ブレーキレバーを操作した場合、レバーとハンドルバーの間隔が開放時の1/2〜1/3（最低15mm）になるまでにブレーキが効かなければ調整が必要です。ブレーキワイヤーが伸びてレバーの遊びが大きいものは、レバーやブレーキ本体のアジャストボルトで調整して下さい。アジャストボルトを時計回りに回せばボルトは外側に出てワイヤーの伸びを吸収します。調整後はロックナットをしめ付けて、ボルトが動かないように固定して下さい。

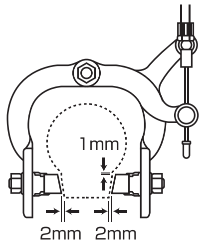
＊締付トルク：5〜7Nm（50〜70Kgf・cm）

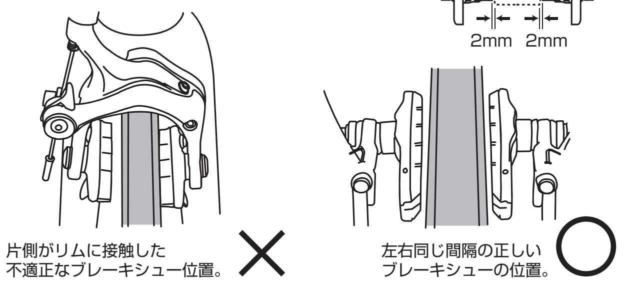




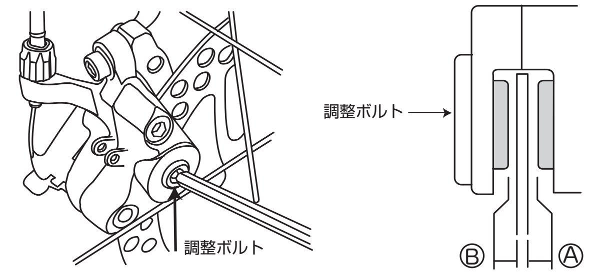
●ブレーキ本体の調整

①ブレーキシューとリムの間隔は左右平均して2mmくらいが適当で、左右共に同じ間隔を保ち、リムの上端から1mmくらいの間隔を保って下さい。



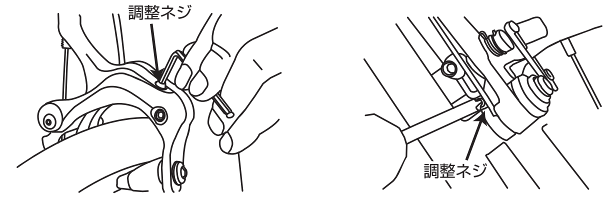


②ディスクブレーキのローターとパッドとの間隔の調整はブレーキ本体の裏側から調整ボルトを回す方法が大部分ですが、機種によって異りますのでブレーキの取扱説明書をごらんいただくか、販売店にご相談下さい。



ⒶとⒷのローターとパッドのクリアランスはそれぞれ0.2〜0.4mmの間隔を保って下さい。

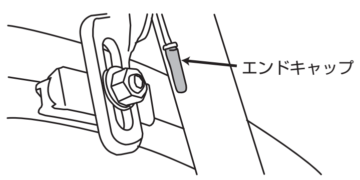
③ブレーキの機種によっては、左右のブレーキシューの位置を微調整する調整ネジが付いています。調整ネジを回すことによって左右のブレーキシューの片効きを修正できます。調整ネジが付属していないブレーキの片効き修正については販売店にご相談下さい。



④ブレーキシューやディスクブレーキパッドの交換については販売店にご相談下さい。

●ブレーキワイヤーの調整

ワイヤーの先端がほつれるとけがのおそれがありますので必ずエンドキャップが装着されていることをご確認下さい。
ブレーキワイヤーの交換は販売店にご相談下さい。



強制 ブレーキワイヤーは消耗品です。異常がなくても2年に一度は交換して下さい。

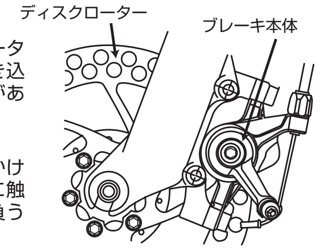
●ディスクブレーキの調整

ディスクブレーキはメカニカルタイプとハイドロリックタイプに大別されますが、点検と調整については専用の説明書をごらんになるか、販売店にご相談下さい。

①ハイドロリックタイプの場合はオイルもれがないか確認して下さい。
②前後のブレーキが正しく作動しているか確認して下さい。
③ディスクローターに油は付着している場合には拭き取り、変形していたら交換が必要です。

注意 回転中のディスクローターに触れると指を巻き込まれけがを負う危険があります。

注意 連続してブレーキをかけたディスクローターに触れると熱でやけどを負う危険があります。



警告 ブレーキ各部はこの取扱説明書に記載されているところ以外は絶対に自分で調整しないで下さい。

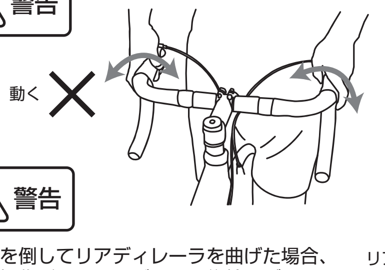
警告 ブレーキは安全を左右する重要な部品ですので、異常を見つけたら直ちに販売店にご相談下さい。

ディレーラ（外装変速機）

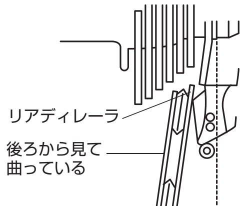
ディレーラはフロントディレーラ、リアディレーラ、シフトレバー、ワイヤーの4つの部品から構成されています。

注意 乗車する前にディレーラ（変速機）が正常に作動しているか確認して下さい。ギアクランクを進行方向に回転させながらシフトレバーを操作したとき、円滑にシフト(変速)しますか？

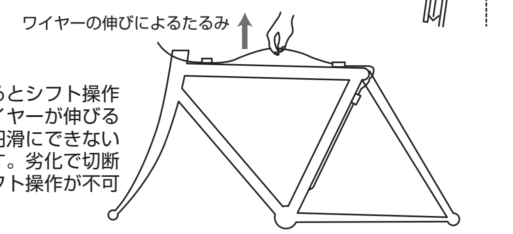
警告 シフトレバーの固定が不十分で動く場合、シフト操作ができないおそれがあります。



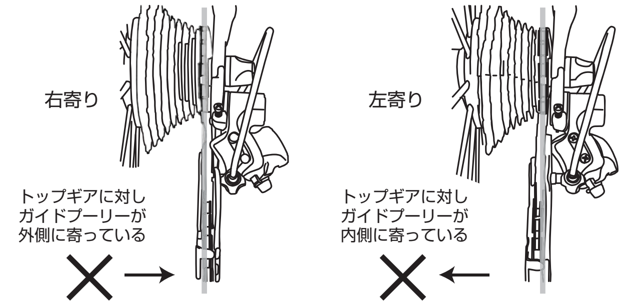
警告 自転車を倒してリアディレーラを曲げた場合、シフト操作ができないばかりか後輪にディレーラを巻き込んで事故を起すおそれがあります。



警告 ワイヤーがさびるとシフト操作が重くなり、ワイヤーが伸びるとシフト操作が円滑にできないおそれがあります。劣化で切断した場合は、シフト操作が不可能になります。



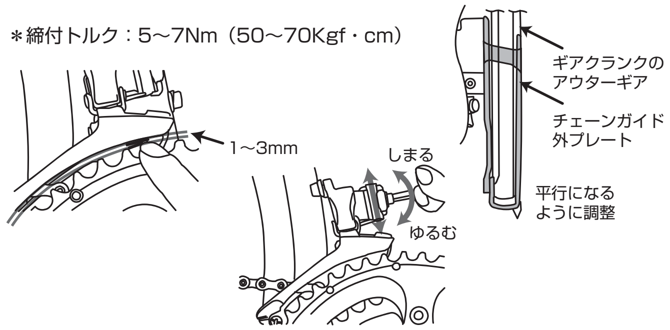
警告 フリーホイール（後ギア）やギアクランク（前ギア）に対してディレーラの位置が狂っていると、チェーンが外側に外れたり、逆に内側に外れたり、チェーンが干渉するような異音が発生したりして、円滑なシフト操作ができないおそれがあります。



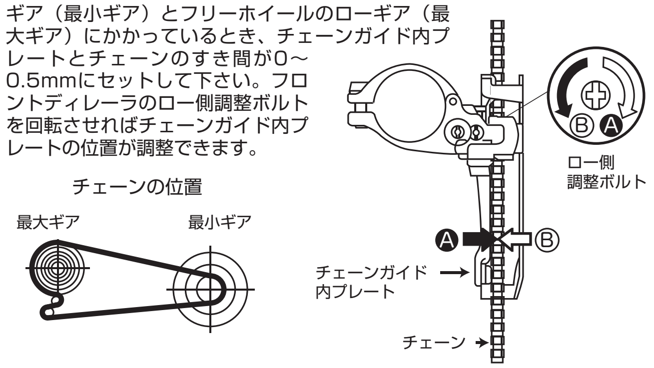
●フロントディレーラの調整

①取付け位置の調整：側面から見て、ギアクランクのアウターギア（最大ギア）とチェーンガイドの外プレートとのすき間が1〜3mmで平行になるように、また真上から見てチェーンガイド外プレートの平らな部分がアウターギアと平行になるように調整して下さい。フロントディレーラの取付けボルトかナットを時計回りに回せば固定され、反時計回りに回せばゆるみフロントディレーラの位置が調整できます。

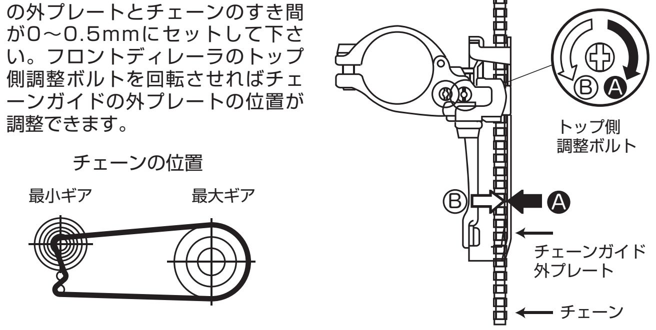
＊締付トルク：5〜7Nm（50〜70Kgf・cm）



②ロー側の調整：チェーンがギアクランクのインナーギア（最小ギア）とフリーホイールのローギア（最大ギア）にかかっているとき、チェーンガイド内プレートとチェーンのすき間が0〜0.5mmにセットして下さい。フロントディレーラのロー側調整ボルトを回転させればチェーンガイド内プレートの位置が調整できます。

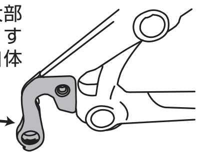


③トップ側の調整：チェーンがギアクランクのアウターギア（最大ギア）とフリーホイールのトップギア（最小ギア）にかかっているとき、チェーンガイドの外プレートとチェーンのすき間が0〜0.5mmにセットして下さい。フロントディレーラのトップ側調整ボルトを回転させればチェーンガイドの外プレートの位置が調整できます。

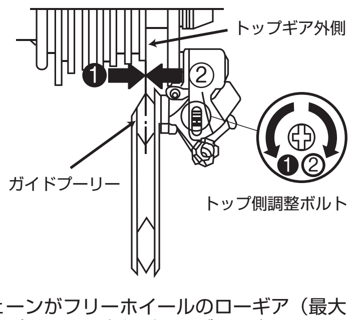


●リアディレーラの調整

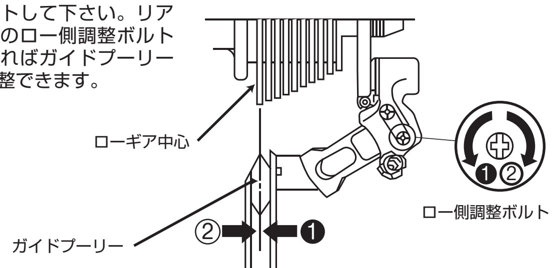
①曲りの修正：リアディレーラが曲っている場合、大部分はリプレイサブルハンガーの交換で修正できますが、ドロップアウト（リアエンド）やディレーラ自体の損傷もありますので、販売店にご相談下さい。



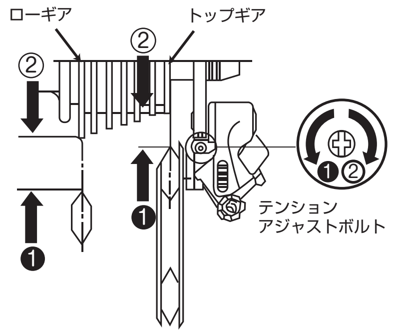
②トップ側の調整：後方から見て、チェーンがフリーホイールのトップギア（最小ギア）にかかっているとき、ガイドプーリーの中心がトップギアの外側の線上にくるようにセットして下さい。リアディレーラのトップ側調整ボルトを回転させればガイドプーリーの位置が調整できます。



③ロー側の調整：後方から見て、チェーンがフリーホイールのローギア（最大ギア）にかかっているとき、ガイドプーリーの中心がローギアの真下にくるようにセットして下さい。リアディレーラのロー側調整ボルトを回転させればガイドプーリーの位置が調整できます。



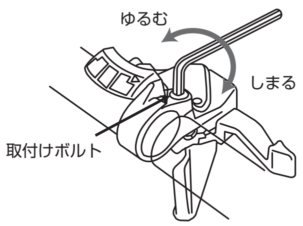
④テンションアジャストボルトの調整：チェーンがギアクランクのインナーギア（最小ギア）とフリーホイールのローギア（最大ギア）にかかっているとき、ギアクランクを逆回転させ、チェーンづまりしない位置までガイドプーリーがローギアに近づくようにテンションボルトを回転させ調整します。次に、チェーンをフリーホイールのトップギア（最小ギア）に移動させ、同様に調整して下さい。

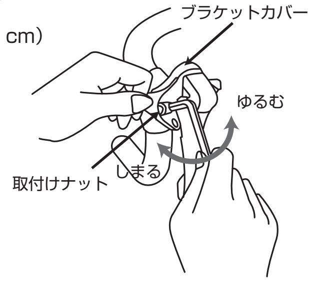


●シフトレバーの調整

シフトレバーのクランプ部のボルトかナットを時計回りで回せば固定され、反時計回りに回せばゆるみレバーの位置が調整できます。

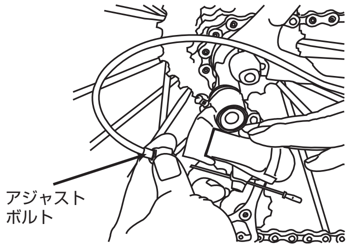
＊締付トルク：5～7Nm（50～70Kgf・cm）

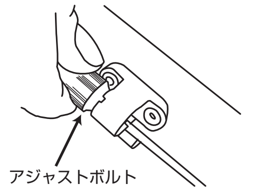


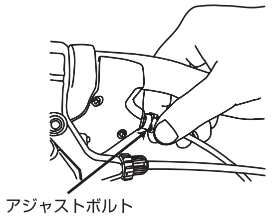


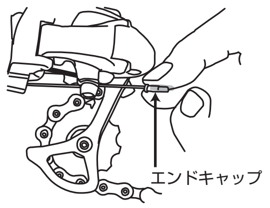
●ワイヤーの調整

ワイヤーが伸びてシフト操作が円滑にできない場合、シフトレバーやディレーラに付属しているアジャストボルトで調整して下さい。アジャストボルトを時計回りに回せばボルトは外側に出てワイヤーの伸びを吸収します。ワイヤーの先端がほつれるとけがのおそれがありますので、必ずエンドキャップが装着されていることをご確認下さい。ワイヤーの交換は販売店にご相談下さい。









強制 ワイヤーは消耗品です。異常がなくても2年に一度は交換して下さい。

警告 ディレーラ各部はこの取扱説明書に記載されているところ以外は絶対自分で調整しないで下さい。

警告 ディレーラは繊細で調整には経験が必要ですので、異常を見つけたら直ちに販売店にご相談下さい。

警告 ディレーラはいろいろなタイプが使用されていますので、点検と調整については専用の説明書をごらんになるか、販売店にご相談下さい。

チェーン

警告 さび付いて固着している場合、円滑にペダル回転できずギアクランクやフリーホイールの歯を損傷するおそれがあります。

警告 チェーンは絶えず力がかかるために摩耗して伸びますが、伸び過ぎるとギアクランクやフリーホイールの歯を損傷するおそれがあります。

警告 ペダルを回転させると、空回りしたり、歯飛びをしたり、異音がしたり、外れやすくなった場合は異常の状態ですので使用は中止して下さい。

●チェーンの調整

チェーンは油切れがなく、ペダルを回転したときに滑らかに動くように調整して下さい。異常を発見したら直ちに販売店にご相談下さい。

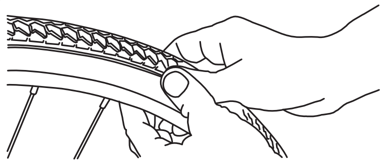
強制 チェーンは消耗品です。5000km毎の交換が目安ですので、異常が無くとも期限が来たら交換して下さい。

警告 チェーンの外見は同じように見えてもいろいろなサイズがあります。サイズを間違えると円滑にペダルを回転できず、シフト（変速）にも支障が起りますので、交換する場合は販売店にご相談下さい。

タイヤ＆チューブ

警告 空気圧が低すぎると、地面との接地面積が拡大するために車輪の回転が重くなり、タイヤやリムを損傷させ、パンクの原因になります。

指でタイヤを押して空気圧を調べ、
亀裂や摩耗がないか確認して下さい。

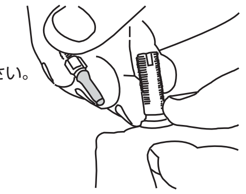


警告 タイヤが摩耗し溝が消えたり、内部の繊維が露出したり、亀裂が入ったりしている場合は、寿命を迎えているので使用は中止して下さい。

警告 タイヤに異物が付着している場合はパンクの原因になります。

警告

空気もれについては
バルブも確認して下さい。



チューブのバルブに劣化やゆるみがある場合は空気もれの原因になります。

●タイヤチューブの調整

①適正な空気圧：タイヤの側面に表示してある空気圧に合わせ空気を補充して下さい。

（タイヤ空気圧の表示例と換算率）

Kpa	Kgf/cm²（気圧）	PSI
690	6.9	100

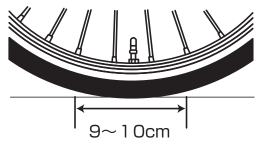
1Kpa=0.01Kgf/cm²=0.145PSI

（タイヤ空気圧の目安）

タイヤサイズ	Kgf/cm²（気圧）	PSI
700×23C	6.3～6.9	90～100
700×35C	4.5～5.2	65～75
26×1.75	3.4～4.2	50～60
26×1.95	2.8～3.4	40～50
26×2.125	2.0～2.4	30～35

強制 空気は時間の経過に伴い抜けますので、1ケ月に1度は十分に補充して下さい。

②空気圧の簡易測定：自転車に乗車し、自転車に体重がかかった状態で、接地面の長さが9～10cmくらいが適当です。



接地面を参考に空気圧を設定したならば、タイヤの側面を指先で摘みその感覚を確かめて記憶し、次回から指先の感覚で空気圧の状態が確認できます。

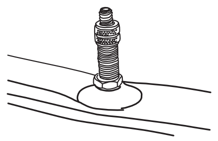
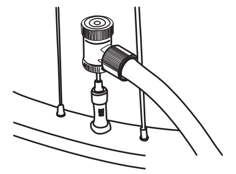
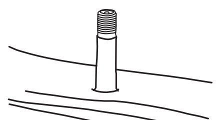
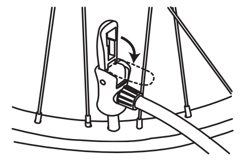
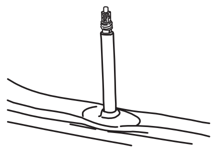
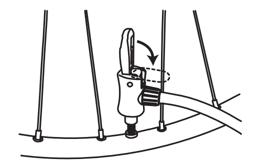
空気圧の感覚を記憶できれば
次回に活用できます。

③空気の入れ方：チューブに付属しているバルブは大別して3種類あります。バルブの種類に合ったポンプで空気を補充して下さい。（右図参照）

注意 ポンプの口金は製造メーカーによって異りますので、ポンプの取扱説明書をごらんいただくか、販売店にご相談下さい。

④空気圧ゲージ：仏式バルブと米式バルブは、専用の空気圧ゲージで正確に空気圧を測定することができますので販売店にご相談下さい。英式バルブは専用の空気圧ゲージがありませんので簡易測定の方法で判断して下さい。

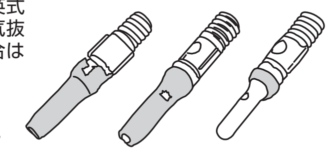
バルブの種類と空気の入れ方

形式	バルブ	口金	空気の入れかた
ダンロップ（英式/EV）			①キャップを外します。 ②コアにポンプの口金を取り付けます。 ③空気を入れます。 ④キャップを取り付けます。
シューレーダー（米式/AV）			①キャップを外します。 ②バルブにポンプの口金を押し込みます。 ③レバーを閉じて口金を固定します。 ④空気を入れます。 ⑤キャップを取り付けます。
プレスタ（仏式/FV）			①キャップを外します。 ②コアの引き上げネジを2～3回ゆるめ、コアの先端を軽く押して空気が抜けることを確認します。 ③バルブにポンプの口金を押し込みます。 ④レバーを閉じて口金を固定します。 ⑤空気を入れます。 ⑥口金を外し、コア引き上げネジをしめます。 ⑦キャップを取り付けます。

⑤耐久性：タイヤの摩耗、劣化による亀裂、衝撃による深いキズなどを発見したら交換して下さい。

強制 タイヤは自転車の部分の中で一番の消耗品です。タイヤの溝や接地部分の模様が無くなる前に交換して下さい。

⑥バルブの点検：短期間で空気が簡単に抜けてしまう場合、チューブに問題が無くてバルブに問題があるかもしれません。仏式バルブの場合はコアの引上げネジをしっかりしめて下さい。英式バルブはコアの虫ゴムの劣化が空気抜けの原因になりますので、その場合は虫ゴムを交換して下さい。



虫ゴムが劣化した英式バルブのコア。

注意 タイヤの外見は同じように見えてもいろいろなサイズがあります。サイズを間違えるとリムやチューブに合わなくなりますので、交換する場合は販売店にご相談下さい。

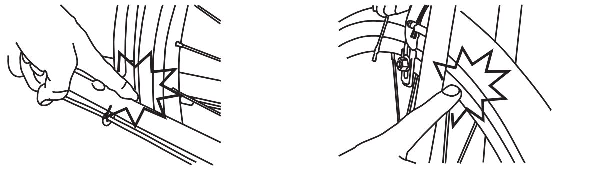
リム

警告 衝撃で変形し、へこみや曲り、振れなどがある場合は、車輪の回転が重くなり、走行中に故障を起すおそれがあります。

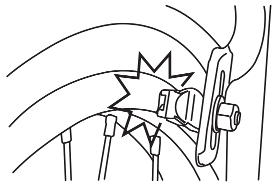
警告 リムの側面がブレーキの繰り返しの制動で摩耗していたり、石などとの接触でキズが付いている場合はブレーキの性能を低下させるおそれがあります。

警告 スポーク孔の周辺にクラックの発生があると故障を起すおそれがあります。

警告 車輪の固定が動いたり、リムが大きく変形してタイヤがフレーム、フォーク、フェンダーなどと接触していると、車輪の回転が重くなりタイヤを損傷させる原因になります。



警告 ブレーキの異常やリムが大きく変形してリムがブレーキシューと接触する場合、車輪の回転が重くなり異音発生の原因となります。



●リムの調整

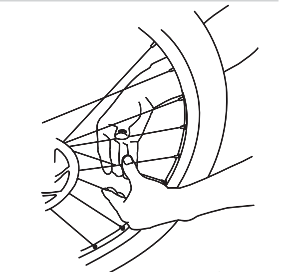
リムに異常を見つけたら直ちに使用を中止して、販売店にご相談下さい。

注意 リムは外見上は同じように見えてもいろいろなサイズがあります。サイズを間違えるとタイヤに合わなくなりますので、交換する場合は販売店にご相談下さい。

スポーク

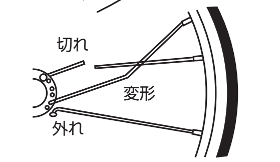
警告

スポークを手でつかんで簡単にゆるむようであればスポークの張りのゆるみが考えられ、そのまま走行を続けると故障の原因になります。



警告

切れたり、ハブやリムから外れたり、変形したまま走行を続けると、車輪がゆがみ故障の原因になります。



警告 わずか1本のトラブルでも、そのまま走り続けると他のスポークに大きな負担がかかり、全体のスポークの寿命が短くなります。

●スポークの調整

破損したりゆるんだスポークスポークを見つけたら直ちに使用を中止し、販売店にご相談下さい。

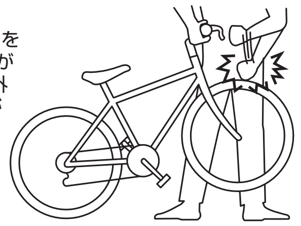
注意 スポークは外見上同じように見えますが、長さや太さにいろいろなサイズがあります。サイズを間違えるとリムやハブに合わなくなりますので、交換する場合は販売店にご相談下さい。

注意 1本の破損でも、できれば全部のスポークの交換をおすすめします。

ハブ

⚠警告

自転車を持ち上げて車輪を上から強くたたきずれやがたがあると、走行中に外れて事故を起すおそれがあります。

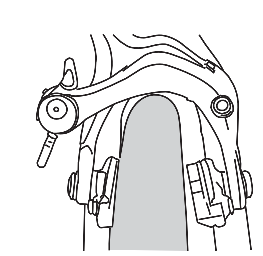


⚠警告

クイックリリースハブを採用している自転車は、乗車する前に必ず点検し正しく取り付けられているか確認して下さい。固定が弱い場合は車輪が外れるおそれがあり危険です。

⚠警告

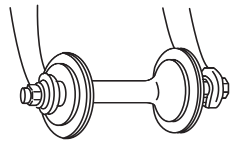
車輪の固定がゆるみ動いたりして位置が狂うと、車輪の回転が重くなったり、後車輪の場合はシフト（変速）に支障が発生します。



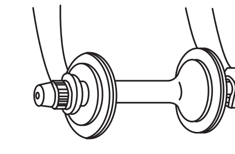
片側に寄った狂った車輪の固定位置。

●ハブの調整

ハブは大別してナット式とクイックリリース式がありますが、いずれの方式もフレームやフォークに確実に、正しい位置にしっかり固定して下さい。



ナット方式ハブ



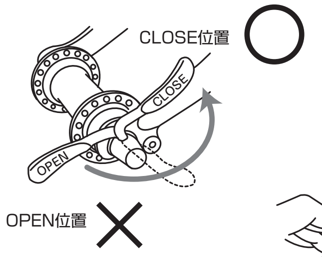
クイックリリース方式ハブ

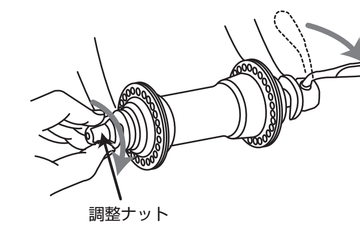
①ナット式
スパナを使用し、ナットを時計回りに回せばしまり、反時計回りに回せばゆるみます。

＊締付トルク：（前車輪）21〜26Nm（210〜260Kgf・cm）
（後車輪）32〜37Nm（320〜370Kgf・cm）

②クイックリリース式
カムレバーの位置が「CLOSE」の文字が見える方向に最後まで閉じて固定します。カムレバーの位置が途中であったり、「OPEN」の文字が見える方向になっていると、固定が弱く車輪が外れるおそれがあり危険です。カムレバーが簡単に「CLOSE」の位置にセットできる場合は固定力が不足していますので、カムレバーを戻し、反対側の調整ナットを時計回りに回して固定力を上げて下さい。そして、再度カムレバーを「CLOSE」の位置へ閉じて下さい。

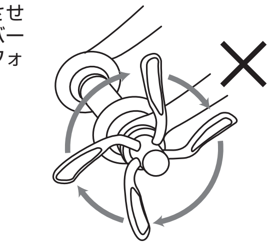
＊締付トルク：レバーの先端から5mmの位置で5〜7.5Nm（50〜75Kgf・cm）です。





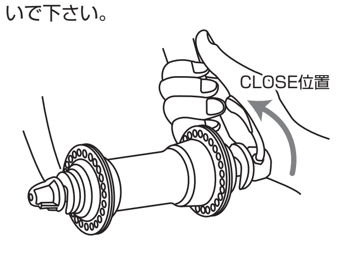
⚠注意

クイックリリース方式はカムレバーを回転させてしめ付けるものではありません。カムレバーを回転させただけでは、車輪をフレームやフォークに固定できません。



⚠注意

カムレバーの操作は必ず手で行って下さい。カムレバーを閉じるときは、手のひらが多少痛くなる程度に強い力で押しつけるのが適当です。ハンマーなどで倒す操作は決して行わないで下さい。



⚠警告 **車輪の固定が不十分だと、車輪が外れ重大事故の発生につながりますので、点検と調整については専用の説明書をごらん下さい。**

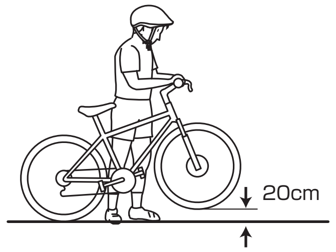
⚠警告 **クイックリリース方式のカムレバーの調整について自信のない方は、販売店にご相談下さい。**

サスペンション

地面からの衝撃を吸収するためにフロントフォークにサスペンション（車体懸架装置）が内蔵されているモデルがあります。

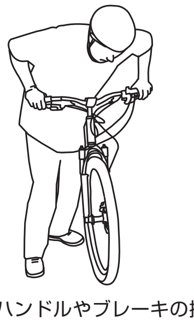
⚠警告

自転車を20cmほど持ち上げて地面に落し、サスペンション周辺から異常な音を聞いたら故障のおそれがあります。



⚠警告

フロントブレーキをかけながらハンドルに体重を乗せてフロントサスペンションの動きを見て、円滑に作動しない場合は故障のおそれがあります。



⚠警告

サスペンション周辺にオイル漏れを発見したら故障のおそれがあります。

⚠警告

サスペンションの設定を変えるとハンドルやブレーキの操作感覚が変わり自転車のコントロールを失うおそれがありますので、設定は勝手に変えないで下さい。

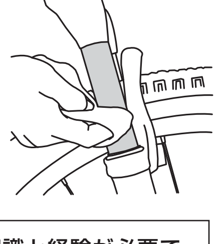
●サスペンションの調整

①異音を聞いたり、ガタを発見した場合は使用を中止して販売店にご相談下さい。

②自転車に乗ったときに25〜30%サスペンションが縮む状態が適当なプリロード（初期負荷量）ですので、動かない場合はプリロードを柔らかくし、縮み過ぎる場合はプリロードを硬くして下さい。

③作動部分が円滑に動くために多少の油分が付着していますが、油が漏れている場合は使用を中止して販売店にご相談下さい。

④作動部分に土や砂などが付着すると表面を傷つけやすくなりますので、拭取って清潔な状態を保って下さい。



⚠警告 **サスペンションの調整は知識と経験が必要ですので、異常を見つけたら直ちに販売店にご相談下さい。**

⚠警告 **サスペンションはいろいろなタイプが使用されていますので、点検と調整については専用の説明書をごらんになるか、販売店にご相談下さい。**

正しい取扱方法

⚠注意 快適にご乗車いただくために、正しく的確に操作して下さい。

ご不明な点がありましたらお買い上げいただいた販売店にご相談下さい。

ディレーラ（外装変速機）の操作

●ディレーラの目的

ディレーラは坂道、路面状況、風向き、乗員の体調など走行条件の変化に応じて、ギア比を変えてペダルの回転速度と重さを一定にし、疲れを最小限にとどめて長距離走行に対応することができます。

●ディレーラの使い方

左側のシフトレバー	右側のシフトレバー
フロントディレーラのギアチェンジ	リアディレーラのギアチェンジ
ギアクランク（前ギア）	フリーホイール（後ギア）

ハンドル右側のシフトレバーでリアディレーラを、左側のシフトレバーでフロントディレーラを作動させ、ペダルを正回転しながらシフトチェンジ（変速）し、ギアクランクやフリーホイールのギアにチェーンを掛け変えてギア比を変更しながら最適なギア比を選択します。

🚫禁止 ペダルの回転を止めたままや、逆回転しながらシフトチェンジすると、ディレーラやチェーンをいため故障の原因になります。

🚫禁止 一度に2段以上のシフトチェンジをしたり、ペダルを強く踏みながらシフトチェンジするとチェーンが外れたり、タイミングが狂ってペダルを踏み外すおそれがあります。

🚫禁止 停車時や、停車状態から踏み外すときにシフトチェンジをしないで下さい。ディレーラが故障したりペダルを踏み外すおそれがあります。

🚫禁止 シフトチェンジを急激に繰り返すと、チェーンがギアにくい込んだり外れるおそれがあります。

⚠警告 **ディレーラはスピードを出すための装備ではありません。常用速度（大人車:15〜24km/h）を守り、スピードはいつも控えめにして下さい。**

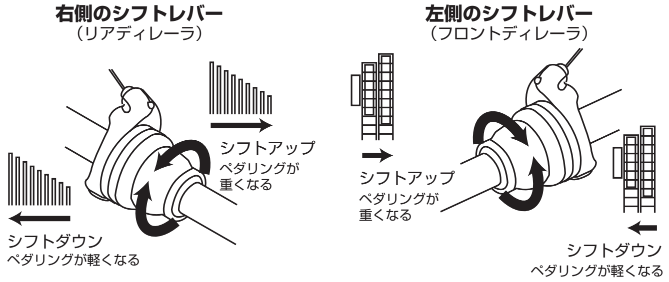
⚠警告 **ディレーラはいろいろなタイプが使用されていますので、操作方法については専門の説明書をごらんになるか、販売店にご相談下さい。**

⚠警告 **ディレーラは繊細で調整には経験が必要ですので、異常を見つけたら販売店にご相談下さい。**

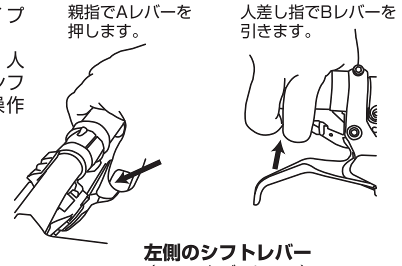
●シフトレバーの操作

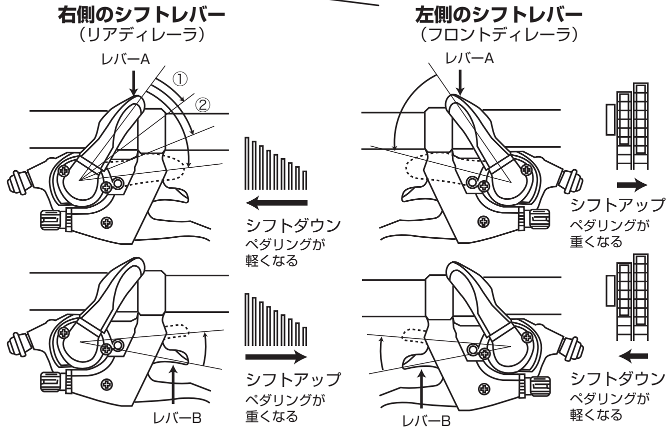
シフトレバーはいろいろな種類がありますので、種類や操作が不明な場合は販売店にご相談下さい。

①回転式グリップタイプ
シフトレバーを回転させて、シフトダウンとシフトアップを操作します。



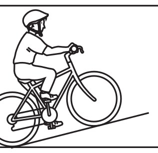
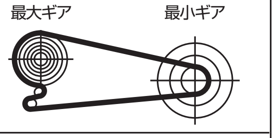
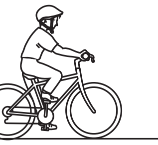
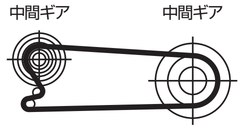
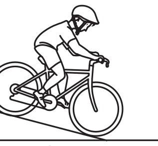
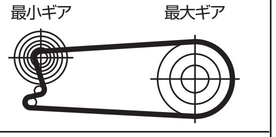
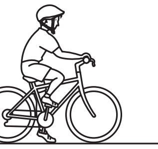
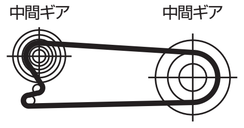
②ノック式ダブルレバータイプ（ラピッドファイヤー）
親指を使ってAレバーを押し、人差し指でBレバーを引いて、シフトダウンとシフトアップを操作します。





●シフトチェンジの目安

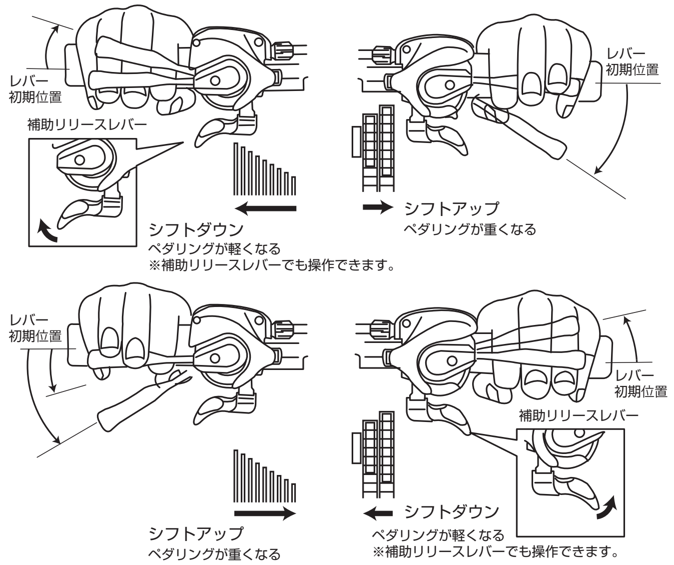
ロードバイクの場合左側のシフトレバーで2枚の前ギア、右側のシフトレバー8〜10枚の後ギア、マウンテンバイクの場合左側のシフトレバーで3枚の前ギア、右側のシフトレバーで7〜9枚の後ギアが選択できます。これらの中から「ご自身の足が快適に動くちょうどいい重さのギア」を選んで使用して下さい。走行条件に合わせシフトチェンジを繰り返し、ペダリングは毎分60〜80回転を目安に走ることをおすすめします。

走行条件	シフトレバーの操作	チェーンを掛ける方向	前後のギアの選択
上り坂のとき ペダルの回転が重い 	シフトダウン ペダルの回転を軽く （低速方向）	ギアクランクがインナーギア（最小ギア） フリーホイールがローギア（最大ギア） ※坂の手前で早めにシフトチェンジして下さい。	 最大ギア 最小ギア
平地を走るとき ペダルの回転は普通 	ミドルシフト ペダルの回転は安定 （安定方向）	ギアクランクがミドルギア（中間ギア） フリーホイールがミドルギア（中間ギア） ※ちょうどいい重さのギアを選んで下さい。	 中間ギア 中間ギア
下り坂のとき ペダルの回転が軽い 	シフトアップ ペダルの回転をゆっくり （高速方向）	ギアクランクがアウターギア（最大ギア） フリーホイールがトップギア（最小ギア） ※ブレーキをかけながらスピードをコントロールして下さい。	 最小ギア 最大ギア
発進と停止のとき ペダルの回転は停止 	ミドルシフト ペダルの回転の準備 （停止方向）	ギアクランクがミドルギア（中間ギア） フリーホイールがミドルギア（中間ギア） ※周囲の安全を確認してから発進。 後ブレーキを先にかけてから停止。	 中間ギア 中間ギア

③デュアルコントロールタイプ（フラットハンドルバー型）
ブレーキレバーを上下に動かして、シフトダウンとシフトアップを操作します。

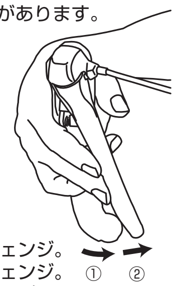
右側のシフトレバー
（リアディレーラ）

左側のシフトレバー
（フロントディレーラ）

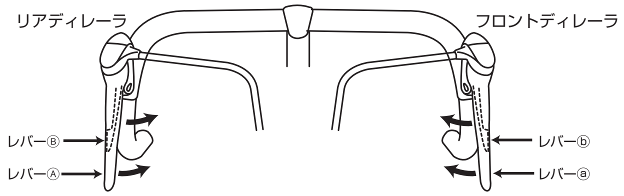


※リアディレーラは種類によってレバーの操作が逆の場合があります。

④デュアルコントロールタイプ（ドロップハンドルバー型）
ブレーキレバー（Ⓐⓐ）を内側に押し、補助リリースレバー（Ⓑⓑ）を内側に押して、シフトダウンとシフトアップを操作します。

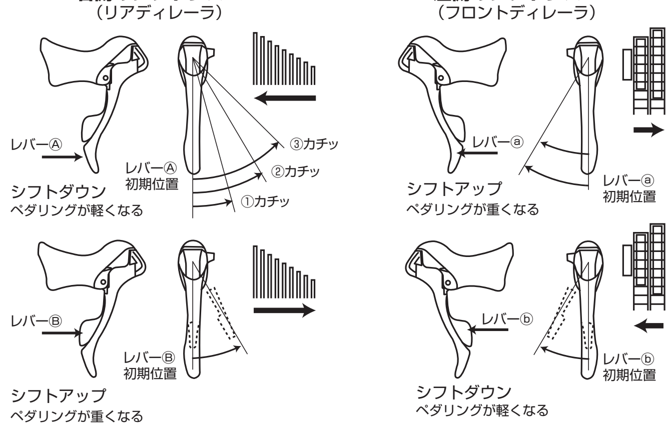


レバーⒶ：フリーホイールの小ギアから大ギアへのシフトチェンジ。
レバーⒷ：フリーホイールの大ギアから小ギアへのシフトチェンジ。
レバーⓐ：ギアクランクの小ギアから大ギアへのシフトチェンジ。
レバーⓑ：ギアクランクの大ギアから小ギアへのシフトチェンジ。



右側のシフトレバー
（リアディレーラ）

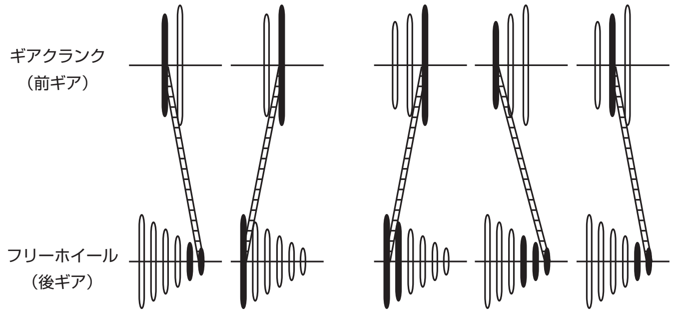
左側のシフトレバー
（フロントディレーラ）



●チェーンの接触

> ⚠ 注意　**チェーンが斜めになるギアの組合せでは，チェーンがギアクランクやフロントディレーラーに接触して音鳴りが発生する場合があります。**

前後ともに大きいギア、または前後ともに小さいギアの組合せでは，チェーンが斜めになり音鳴りが発生する場合があります。また、これらのギアの組合せはチェーンやディレーラに負担がかかり耐久性が低下し、ペダルを逆回転するとするとチェーンが外れる場合ありますので、この組合せは避けて下さい。音鳴りが気になる場合の暫定的な処置としては、フリーホイールを1～2段大きいギアにシフトチェンジして下さい。

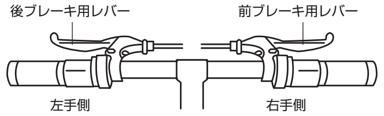


※このギアの組合せはできるだけさけて下さい。

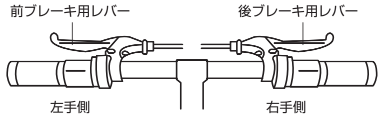
ブレーキの操作

> ⚠ 注意　大部分の自転車のブレーキレバーは、右手側が前ブレーキで左手側が後ブレーキですが、逆の組合せもありますので、走行前に組合せを必ず確認して下さい。

ブリティッシュスタイル
（日本やイギリス）



コンチネンタルスタイル
（アメリカやフランス）



●ブレーキ操作順序

前ブレーキだけで停止した場合、走行による慣性のために前車輪を軸にして後部が上方に浮き上がり、前のめりに転倒し負傷する危険があります。とくに、スピードを出している時は危険性が高まります。必ず後ブレーキを先にかけて減速してから前ブレーキをかけて完全に停止して下さい。

●前後ブレーキ操作の厳守

前ブレーキまたは後ブレーキだけ強くかけると、前車輪または後車輪がロックして自転車の操縦が困難になって転倒するおそれがあります。ブレーキをかけるときは、必ず前後のブレーキを両方ともかけて下さい。

●雨天のブレーキ操作

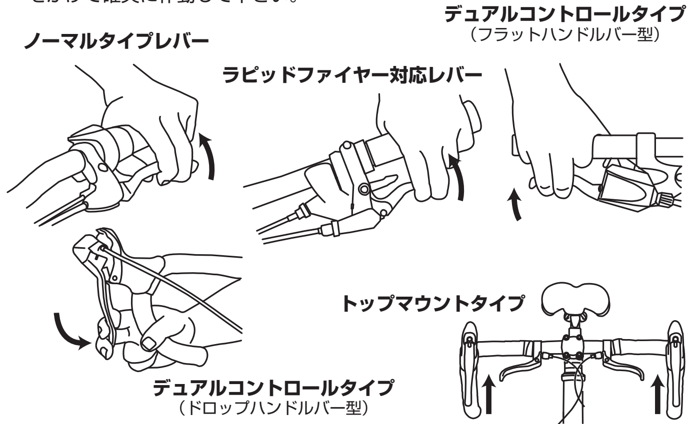
雨天の日はブレーキが効きにくく、路面が濡れているとスリップしやすい状態になりますので、スピードを出さず早めのブレーキングを心がけて下さい。

●ディスクブレーキの操作

ディスクブレーキは慣らし運転期間があり、慣らし期間がすすむにしたがってブレーキの制動力が上がっていきますので初期段階での急ブレーキには注意をはらい、ブレーキ制動力の増加に順応しブレーキレバーの操作を調節して下さい。

●ブレーキレバーの操作

ブレーキレバーを操作する場合は、レバーには人差し指を中心に2本以上の指をかけて確実に作動して下さい。

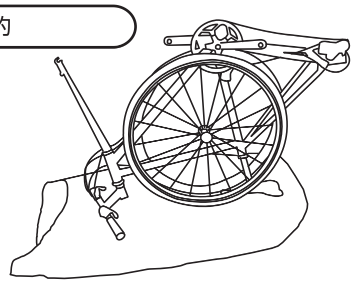


> ⚠ 警告　**ブレーキやブレーキレバーはいろいろなタイプが使用されていますので、操作方法については専用の説明書をごらんになるか、販売店にご相談下さい。**

車輪の脱着方法（クイックリリースハブの活用）

●クイックリリースハブの目的

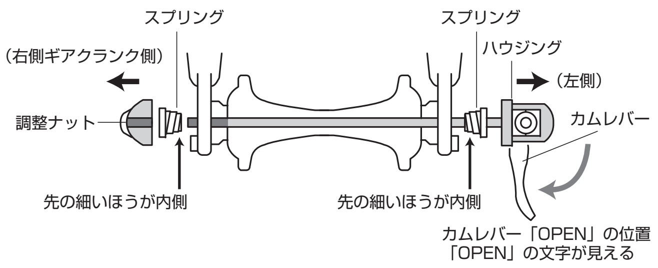
クイックリリースハブは工具を使うことなく、前後の車輪を脱着できるシステムで、自転車をコンパクトに分解し、狭い場所や自動車のトランクへの保管、輪行袋への収納、パンクの修理などに便利です。

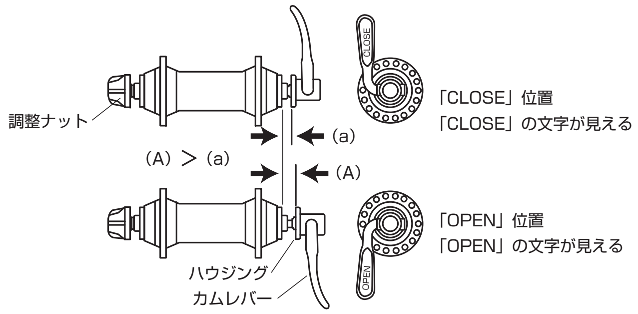


●クイックリリースハブの構造と機能

クイックリリースハブはレバーの操作で車輪の固定と解除が簡単にできる機構です。カムレバーを「OPEN」の位置から「CLOSE」の位置へ180度倒すとハウジングが内側に動き、この力でフレームのドロップアウトやフロントフォークのエンドを強い力ではさみつけて車輪を固定します。カムレバーを「OPEN」の位置に戻せばゆるみ車輪の固定は解除されます。

クイックリリースハブの構造（カムレバーを開いた「OPEN」の状態）

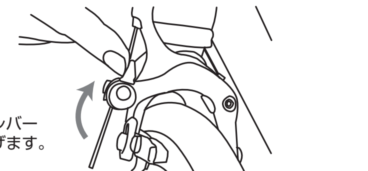




> ⚠ 注意　初めてクイックリリースハブを使用される方は、販売店で実際に操作の指導を受け、原理を理解してからよく練習した後で作業して下さい。

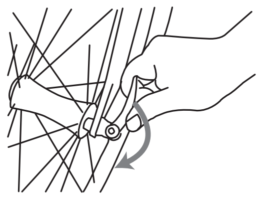
●前車輪の外し方

①ブレーキアーチを開き、ブレーキシューの間隔をタイヤが通れる幅に広げます。開き方はブレーキの種類によって異りますので、操作方法がわからない場合は専用の説明書をごらんになるか、販売店にご相談下さい。ディスクブレーキの場合はこの作業は不要です。

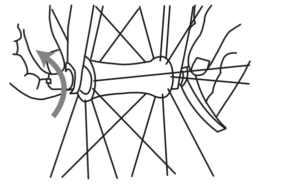


ブレーキアーチのクイックリリースレバーを開き、ブレーキシューの間隔を広げます。

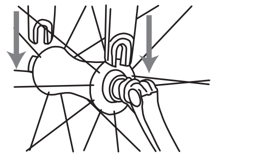
②カムレバーを「OPEN」の位置へ倒します。



③調整ナットを時計回りに回してゆるめ、ハウジングと調整ナットの間隔を広げます。

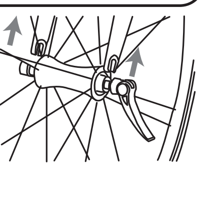


④自転車を持ち上げ前車輪を外します。



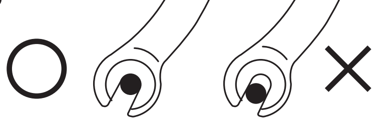
●前車輪の取付け方

①カムレバーを「OPEN」の位置でゆるめた状態で、前車輪の軸をフォークのエンドにはめ込みます。



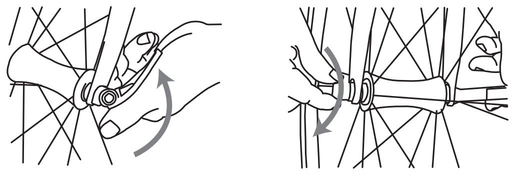
> ⚠ 注意　カムレバーは自転車の左側に位置させて下さい。

> ⚠ 注意　ハブの軸がエンドの奥に当るまで確実にセットして下さい。

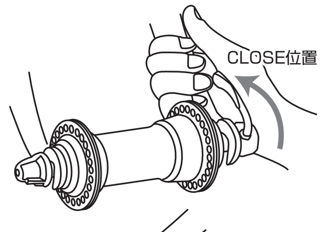


②カムレバーを「CLOSE」の位置に倒します。カムレバーが簡単に「CLOSE」の位置にセットできる場合は固定力が不足していますので、カムレバーを戻し、反対側の調整ナットを時計回りに回して固定力を高めて下さい。そして、再度カムレバーを「CLOSE」の位置へ閉じて下さい。

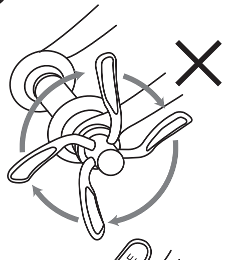
＊締付トルク：レバーの先端から5mmの位置で5～7.5Nm（50～75kgf・cm）です。



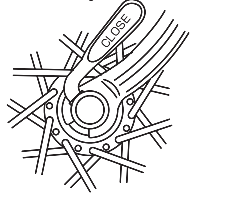
> ⚠ 注意　カムレバーの操作は必ず手で行って下さい。カムレバーを閉じるときは、手のひらが多少痛くなる程度に強い力で押しつけるのが適当です。ハンマーなどで倒す操作は決して行わないで下さい。



> ⚠ 注意　クイックリリース方式はカムレバーを回転させてしめ付けるものではありません。カムレバーを回転させただけでは、車輪をフォークに固定できません。

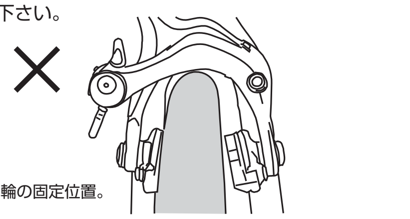


③カムレバーの方向はフォークに沿うようにするか、進行方向に対して後ろ向きにして下さい。



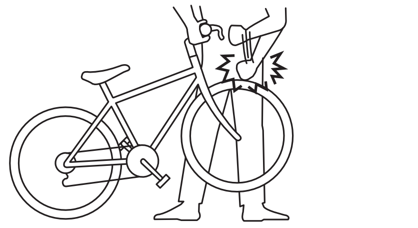
④ブレーキアーチを閉じて、ブレーキが正常に操作できるか確認して下さい。

> ⚠ 注意　前車輪が正しく組付けられていないと回転が重くなりますので、フォークの内側とリムとの左右の間隔が同一であるか確認して下さい。



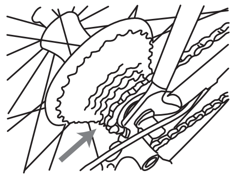
片側に寄った狂った車輪の固定位置。

> ⚠ 警告　自転車を持ち上げて車輪を上から強くたたき、ずれやがたがあると、走行中に外れて事故を起すおそれがあります。



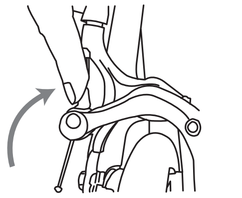
●後車輪の外し方

⚠注意　自転車をさかさまに立てて作業をすると便利です。

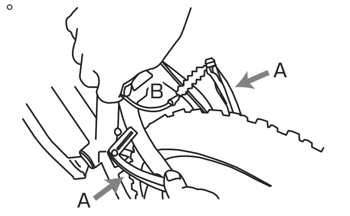


①シフトレバーを操作し、ギアクランクがインナーギア（最少ギア）、フリーホイールはトップギア（最少ギア）にチェーンをかけて下さい。

②ブレーキアーチを開き、ブレーキシューの間隔をタイヤが通れる幅に広げます。開き方はブレーキの種類によって異りますので、操作方法がわからない場合は専用の説明書をごらんになるか、販売店にご相談下さい。ディスクブレーキの場合はこの作業は不要です。

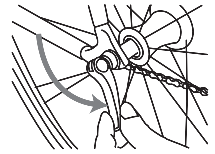


ブレーキアーチのクイックリリースレバーを開き、ブレーキシューの間隔を広げます。

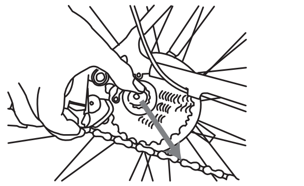


ブレーキアーチを左右からAの方向に握り、ワイヤーがたるむのでBを外すと解放されてブレーキシューの間隔が広がります。

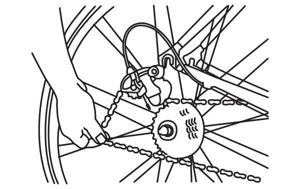
③カムレバーを「OPEN」の位置へ倒します。



④リアディレーラを手で持って後方へ引きながら、ドロップアウトからハブ軸を前に押し出し、後車輪を外します。



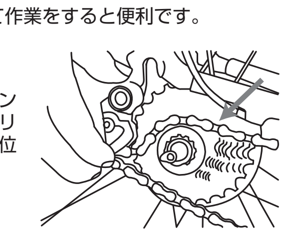
⑤後車輪をドロップアウトから外したら、フレームを持ち上げてフリーホイール（後ギア）にかかっているチェーンを取り外して、後車輪を完全に外します。



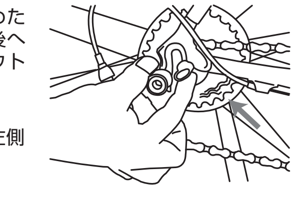
●後車輪の取付け方

⚠注意　自転車をさかさまに立てて作業をすると便利です。

①シフトレバーを操作し、ギアクランクのインナーギア（最少ギア）にチェーンをかけ、リアディレーラはトップギア（最少ギア）に位置させて下さい。



②カムレバーを「OPEN」の位置でゆるめた状態で、リアディレーラを手で持って後へ引きながら、後車輪の軸をドロップアウトへはめ込みます。

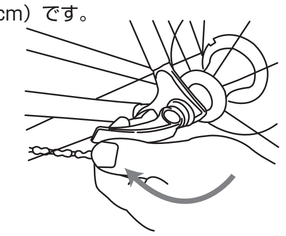


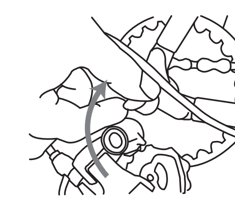
⚠注意　カムレバーは自転車の左側に位置させて下さい。

⚠注意　ハブ軸がドロップアウト奥に当るまで確実にセットして下さい。

③カムレバーを「CLOSE」の位置に倒します。カムレバーが簡単に「CLOSE」の位置にセットできる場合は固定力が不足していますので、カムレバーを戻し、反対側の調整ナットを時計回りに回して固定力を高めて下さい。そして、再度カムレバーを「CLOSE」の位置へ閉じて下さい。

＊締付トルク：レバーの先端から5mmの位置で5～7.5Nm（50～75kgf・cm）です。

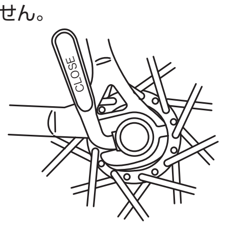




⚠注意　カムレバーの操作は必ず手で行って下さい。カムレバーを閉じるときは、手のひらが多少痛くなる程度に強い力で押しつけるのが最適です。ハンマーなどで倒す操作は決して行わないで下さい。

⚠注意　クイックリリース方式はカムレバーを回転させてしめ付けるものではありません。カムレバーを回転させただけでは、車輪をフレームに固定できません。

④カムレバーは引っかかって解除されることがないように、チェーンステーとシートステーの間に位置させて下さい。



⑤ブレーキアーチを閉じて、ブレーキが正常に操作できるか確認して下さい。

⚠注意　後車輪が正しく組付けられていないと回転が重くなりますので、チェーンステーの内側とリム、シートステー内側とリムとの左右の間隔が同一であるか確認して下さい。

⚠警告　自転車を持ち上げて車輪を上から強くたたきずれやがたがあると、走行中に外れて事故を起すおそれがあります。

⚠警告　車輪の固定が不十分だと、車輪が外れ重大事故の発生につながりますので、車輪の着脱やクイックリリースハブの取扱いについては販売店にご相談下さい。

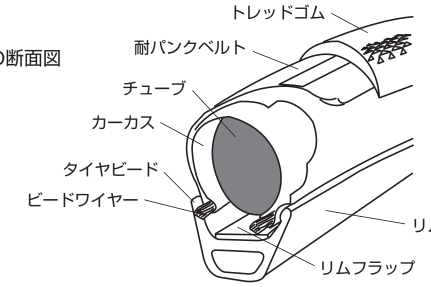
タイヤとチューブの脱着とパンク修理

タイヤとチューブの脱着ができれば、タイヤやチューブの交換やパンクの修理ができます。

●タイヤとリムの構造

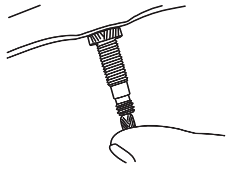
タイヤとリムの接合は、タイヤのふち（ビード）をリムのふちに引掛けて、チューブの空気圧を上げることでタイヤをリムに固定しています。したがって、チューブから空気を抜いてビードをリムから外せばリムからタイヤが外せて、中に収っていたチューブも取り出すことができます。

タイヤとリムの断面図



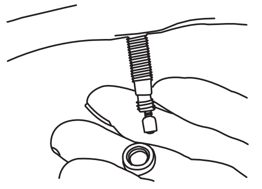
●タイヤとチューブの取り外し

①バルブの先端のコアの引き上げネジを反時計回りで回してゆるめ、コアの先端を軽く押してチューブの空気を抜きます。

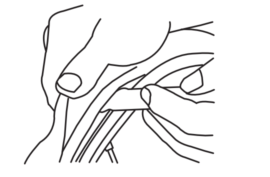


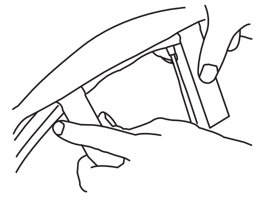
⚠注意　バルブの種類によって空気を抜く方法は異ります。不明な点は販売店にご相談下さい。

②バルブの根元にあるナットを反時計回りで回してゆるめ、ナットを取り外します。

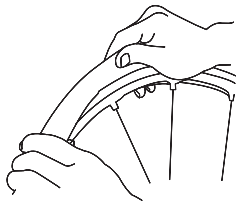


③バルブと反対側のリムとタイヤの間にタイヤレバーを差し込み、リムを支点にしてタイヤレバーを回転させてタイヤのビードをリムから外します。1個所外したら、別のタイヤレバーで10cm位離れた場所のビードを外します。

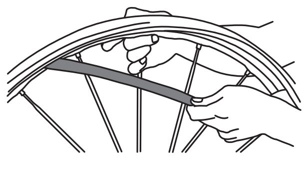




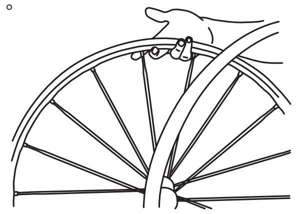
④ある程度タイヤがリムから外れたら、指先で片面すべてのビードをリムから外します。



⑤バルブの反対側から、タイヤとリムの間からチューブを引き出し、バルブをリムから抜きます。



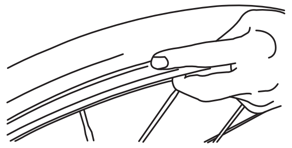
⑥残ったタイヤは、すでに外してある側に向って残った側を引っ張れば、リムから完全に外せます。



●タイヤとチューブの取り付け

⚠注意　チューブがねじれたり、タイヤのビードとリムの間にはさまったりして、正しい位置に収っていない場合はパンクの原因になります。

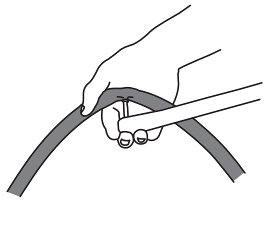
①タイヤの片側を完全にリムにはめます。



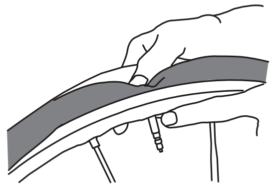
⚠注意

タイヤは前輪用と後輪用の区別のある種類や、回転方向が決まっているものがありますので、装着をまちがえると性能が発揮できません。

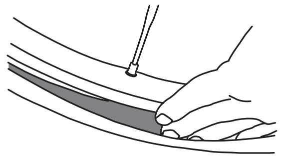
②チューブに軽く空気を注入し、空気が抜けないようにコアの引き上げネジを時計回りに回してしめます。



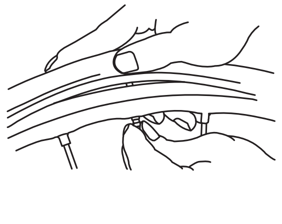
③バルブの個所からチューブをタイヤとリムの間に差し込み、バルブをリムのバルブ孔に通し、外側からタイヤをお被せるようにします。



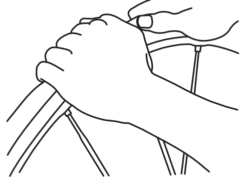
④少しずつチューブをタイヤとリムの間に入れ、最後は全体をタイヤとリムの間におさめます。



⑤バルブを少し浮かして、この部分のタイヤのビードをリムにはめます。



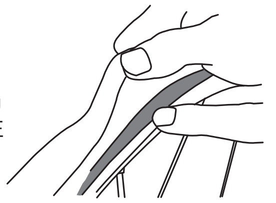
⑥手のひらで押すようにして、1個所ずつタイヤをリムにはめます。



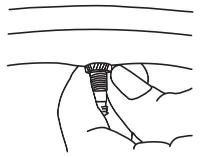
⚠注意　タイヤを手で完全にリムにはめられない場合はタイヤレバーを使用しますが、そのときタイヤレバーとリムの間にチューブをはさみパンクしないように注意して下さい。

⚠注意

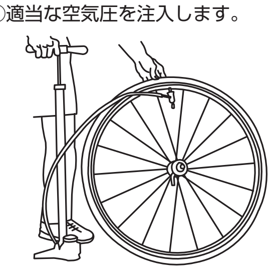
タイヤをずらして内部を調べ、チューブがリムとタイヤの間に狭ったりしていないか、正しい位置に収っているか確認して下さい。



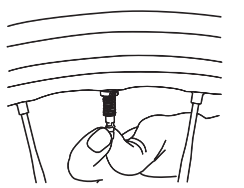
⑦バルブを固定するナットを時計回りに回してしめて取り付けます。



⑧適当な空気圧を注入します。



⑨バルブのコアの引き上げネジを時計回りに回して完全にしめます。

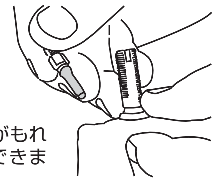


⚠注意　適当な空気圧はタイヤの側面に表示されていますので、それに合わせて空気を注入して下さい。

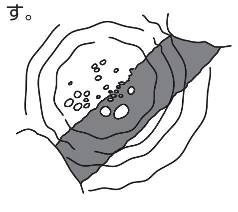
●パンクの修理

①チューブ本体を調べる前に、まずバルブを調べて下さい。

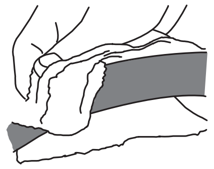
⚠警告　チューブのバルブに劣化やゆるみがある場合は空気もれの原因になります。



②空気を注入したチューブを水中に入れると、空気がもれている場合は、そこから上る気泡で場所が確認できます。

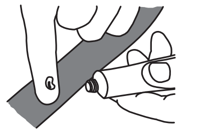


③孔空き個所を見つけたら、水を拭き取り孔の位置を確認します。

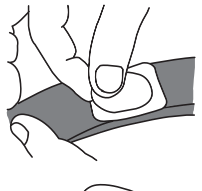


④孔の周囲を軽石やサンドペーパーで擦りパッチの密着性を高めます。

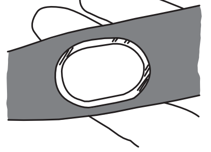
⑤ゴムのりを薄く塗り伸ばして乾燥させます。



⑥保護紙からパッチをはがして、パッチに接着面に触れないように注意し、ゴムのりを塗布した孔の部分に貼り付けます。



⑦パッチの上から強く押し付けパッチをチューブに密着させ、保護紙をはがします。



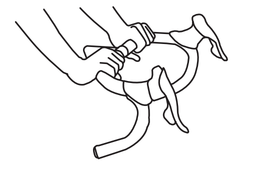
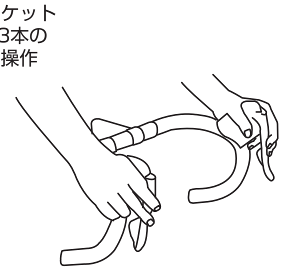
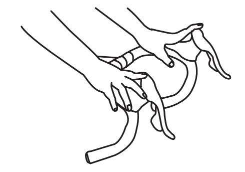
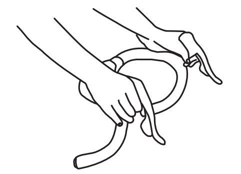
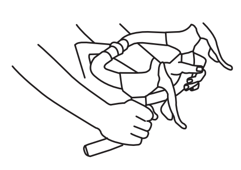
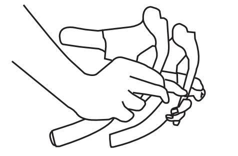
⑧空気を注入しもれていないか確認して下さい。

⚠注意　空気圧の高いロードバイクがパンクしたとき、修理しても不安が残る場合は新品のチューブに交換して対応して下さい。

⚠警告　タイヤやチューブは、外見が同じように見えてもいろいろなサイズがあります。間違ったサイズを組合せるとパンクの原因になりますので、正しいサイズを組合せて下さい。交換する場合は販売店にご相談下さい。

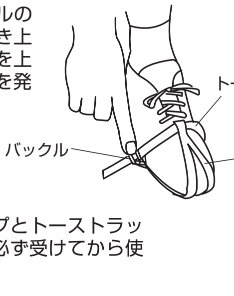
ドロップハンドルバーの使い方

ドロップハンドルバーに対しては、手先を自然に伸ばした状態でハンドルを握るできるので手首に負担がかからず、握る位置を変えることによってライディングポジションがいろいろ変更できて、走行条件の変化に対応できます。その結果、ロードバイクに展開されスピード走行や長距離走行に適しています。

ポジション	握る部分	ライディングフォーム	用途	ブレーキのかけ方
	ハンドルバー上部の直線部分	姿勢が楽になる	平地の舗装路をゆっくり走る	ブレーキブラケットの上から2〜3本の指でレバーを操作 
	ハンドルバー側面の曲線部分	手が疲れにくい	少し悪い道やゆるい上り坂 時速15〜20kmの走行	
	ブレーキブラケットの部分	すぐにブレーキに対応	悪い道、上り坂や向い風 時速20km以上の走行	
	ハンドルバー下側の曲線から直線部分	前傾姿勢の本気モード	高速走行や強い向い風など力を入れてペダルを踏む場合	ハンドルバーの下側から2〜3本の指でレバーを操作 

トークリップとトーストラップの使い方

トークリップとトーストラップはペダルの上に足を正確な位置に固定し、脚の引き上げ時の力を引き出してペダリング効率を上げ、スピード走行や長距離走行に効果を発揮します。



警告 販売店でトークリップとトーストラップの使い方の説明を必ず受けてから使用して下さい。

警告 トークリップとトーストラップを使用するためには習熟した技術が必要で、不慣れな状態で使用すると、ペダルから足が外れず転倒するおそれがあります。

トークリップに足の出し入れの練習は、最初に自転車を停止した状態で行い、次に障害物や交通従来のない安全な広場などで行い、使い方を習熟してから公道へ出るようにして下さい。

●トークリップに足を入れてトーストラップをしめる

①トーストラップのバックルを下げゆるめに設定します。

②自転車にまたがり左足を地面に接地したまま、右足のつま先でペダルをさぐります。このとき右ペダルはひっくり返った状態になっていますが時計の針で5時の位置が最適です。

③ひっくり返っている右ペダル後ろ端につま先を引掛けて、ペダルを起すように回転させながらトークリップの中に足を入れます。

④自転車を発進させ、左ペダルもつま先を引掛けながらペダルを起してトークリップに足を入れます。

⑤走りながら、左右交互にトーストラップの先端を引張ってしめて足をペダルに固定します。

●ストラップをゆるめてトークリップから足を抜く

①走りながら交互にトーストラップのバックルを下げてゆるめます。

②片側の足をトークリップから抜き自転車を停止してから地面に接地します。

③反対側の足をトークリップから抜きます。

警告 **トーストラップをしめていると、とっさの場合にペダルから足が抜けず転倒するおそれがあります。交通量が多い場所や急停止が予想される場所では、安全のためにトーストラップをゆるめて走行して下さい。**

ビンディングペダルの使い方

ビンディングペダル（別名はクリップレスペダル）は靴（すなわち足）を正しい位置でペダルに固定し、脚の引き上げ時の力をも推進力に変えて、快適で効率のいいペダリングが実現します。ビンデイングペダルを使いこなせればペダリングの技術が向上し、スピード走行や長距離走行に効果を発揮します。

警告 販売店でビンディングペダルの使い方の説明を必ず受けてから使用して下さい。

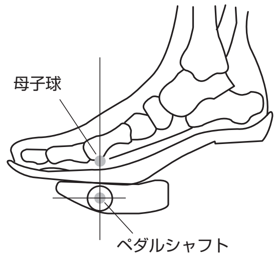
警告 ビンディングペダルを使用するためには習熟した技術が必要で、不慣れな状態で使用すると、ペダルから足が外れず転倒するおそれがあります。

ビンディングペダルの着脱の練習は、最初に自転車を停止した状態で行い、次に障害物や交通従来のない安全な広場などで行い、使い方を習熟してから公道へ出るようにして下さい。

注意 ビンディングペダルはそれぞれの種類に応じて専用の靴とクリート（結合金具）が必要です。不明の場合は販売店にご相談下さい。

●ペダルに対する足の位置

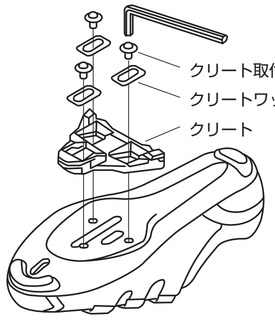
親指の母指球の中心と、ペダル軸の中心が一直線上に重なる位置が基本です。そして実際に自転車に乗ってペダリングをして、違和感があったら、クリートの位置を微調整をしてベストポジションを探します。



●シューズにクリートの取付け

使用するビンディングペダルに対応したクリートをシューズに取り付けます。クリートは消耗品ですので、摩耗し解除が重く感じ始めたり、逆に軽く感じ始めたら、早めに新しいクリートと交換して下さい。

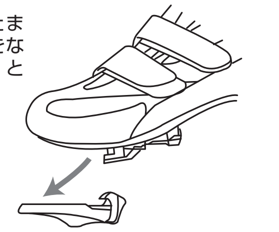
＊締付トルク：5〜6Nm
（50〜60kgf・cm）



警告 メンテナンスしないで乗り続けると、ペダルからシューズが外れなかったり、予期せずに外れたりして、転倒するおそれがあります。

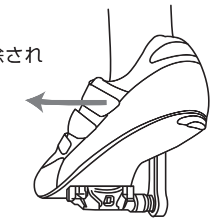
●使用方法

①自転車にまたがったり左足を地面に接地したまま、右足のペダルのビンディングにクリートをななめうしろ方向から押し込みます。「カチッ」と音がすれば固定が完了です。



②自転車を発進させ、左ペダルのビンディングにクリートをななめ後方向から押し込みます。「カチッ」と音がすれば固定が完了で、ペダリングを開始して下さい。

③靴のかかとを外側にひねるとビンディングが解除されて、靴がペダルから外れます。



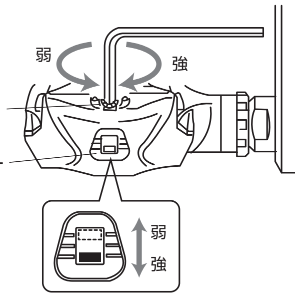
注意

自転車にまたがり片足を地面に接地したまま、右足の次は左足と、繰り返し固定と解除の練習を行って習熟して下さい。

●キャッチとリリースの強さの調整

ほとんどのビンディングペダルには、クリートを固定するスプリング力を調整するネジがありますので、自分に最適のクリート固定力に調整して下さい。

注意 固定力が強いとクリートをペダルに固定できず、固定したとしても解除できない場合があります。逆にゆるいと予期しないときに外れて危険です。



警告 **ビンディングペダルはいろいろなタイプが使用されていますので、操作や調整の方法については専用の説明書をごらんになるか、販売店にご相談下さい。**

警告 **低速走行や停車する可能性がある場合は、いつでも足を接地できるように事前にペダルから解除して下さい。**

カーボンフレームとフォークの取扱説明

警告 **乗車中にフレームまたはコンポーネントに重大な欠陥が発生し、怪我や死亡事故の恐れがありますので以下の指示や説明を必ず守って下さい。**

日常の点検チェック

お選びいただいたバイクのフレームやフォークは最高水準のカーボンファイバー素材で作られています。カーボンファイバーは特別な素材であり、組立、保管、乗車の際には注意深い保守・点検が必要です。

金属と異なり、カーボンファイバーはダメージを受けた際にゆがみや隆起など外形の変化が起こらないことがあり、損傷箇所がちょっと見ただけでは分からない場合が多いので、バイクに衝突や衝撃など大きな力が加わった際には、すべての箇所を徹底的に調べて下さい。カーボンファイバーのフレームやパーツを点検する場合、以下の手順が有効です。

①ひっかき傷や穴など、表面の異常をチェックする。
②柔らかくなっている箇所がないかチェックする。
③裂け目がないかチェックする。
④ハンドル操作、ブレーキ操作、ディレーラ操作などの走行中の異常について注意する。
⑤キーキーとかカチカチとした異音が走行中に発生していないか注意する。

多少でも不安がある、もしくは一個所でも上記の疑いのある場合には乗らないで下さい。ダメージの疑いがあるカーボンファイバーのフレームやパーツの扱いには十分注意をしてください。ダメージを受けた個所ではカーボン繊維が分離している恐れがあります。カーボン繊維は髪の毛より細く、かつ非常に堅いため、肌に触れた際に針のように刺さるおそれがあります。

注意 ダメージを受けたカーボンファイバーのパーツも突然に壊れて、怪我や死亡事故につながる恐れがありますので、ダメージが無いか頻繁に点検してください。ダメージの疑いがある場合には乗車前に対象のパーツを交換するか販売店にご相談下さい。

コンポーネントの交換や追加

ハンドルバー、ハンドルステム、シートポスト、サドル、ブレーキなどのバイクのコンポーネントはフレームや他のパーツと確実に適合し使用可能であることをご確認下さい。互換性についてはお近くの販売店までご相談下さい。

注意 自転車の組立はトレーニングと経験が必要とされる複雑な作業です。怪我や死亡事故につながる恐れがありますので、知識と経験の無い方はコンポーネントの組付けを行わないで下さい。

注意 フレーム、もしくはバイクをリペアースタンドにセットする際にはシートポストをはさんで固定するようにし、フレームでの固定は絶対に避けて下さい。フレームを傷つける原因になり、その傷は目で確認できず、またフレームの構造を損なう場合もあり、怪我や死亡事故につながるおそれがあります。

締付けトルク

組立をうまく行い、コンポーネントもしくはフレームへのダメージを避けるためにはトルクの指示に必ず従って下さい。正確なトルクの値について、この説明書を参照し、対象となるフレームの部品組付け箇所について推奨されている値に従って下さい。

注意　この組立説明書にあるトルク使用上の注意を厳守されない場合には補償の対象外となります。目に見えないダメージをフレームに負わせ、フレーム構造を損ない、怪我や死亡事故につながるおそれもあります。

●ボトムブラケット

●組立にあたってはボトムブラケットの取扱説明書をご参照下さい。
●ボトムブラケットシェルのネジ山に汚れがなく、グリースが塗られていることを組立前に必ずご確認下さい。
トルクの最大値は50Nm(500kgf・cm）です。
ボトムブラッケットを取り付ける前に、グリースアップ以外には再加工などの準備作業は必要ありません。ボトムブラケットシェルのネジ山が傷ついた場合にはハンガータップをご利用いただいて構いません。矯正面取りやボトムブラケットの表面を加工するのはおやめ下さい。

●シートポスト

●組立にあたってはシートポストの取扱説明書をご参照ください。
●大部分のFELTのカーボンファイバーフレームのシートポスト径は27.2mmで、27.12mmから27.20mmまでのサイズのシートポストが適合します。
●FELTのカーボンファイバーフレームはシートポストを装着できるようにシートチューブを正確に加工していますので再加工は必要ありません。
●推奨トルク値は7Nm（70kgf・cm）です。限界値の8.4Nm（84kgf・cm）を超えないで下さい。シートポストを傷つけます。

注意　怪我や死亡事故の恐れがありますのでシートポストを限界線より上げないで下さい。

●ヘッドセットの取付けと取外し

●FELTのカーボンファイバーフレームはヘッドチューブを、フォークはヘッドセットの圧入部分を正確に加工していますので再加工は必要ありません。矯正面取りやヘッドチューブの表面またはチューブ径への加工はおやめ下さい。

●フロントディレーラ

●フロントディレーラ取付けの推奨トルク値は5Nm（50kgf・cm）です。限界値の7Nm（70kgf・cm）を超えないで下さい。

●ボトルケージ

●ボトルケージ取付けの推奨トルク値は3.9Nm（39kgf・cm）です。限界値の4.5Nm（45kgf・cm）を超えないで下さい。

注意　**フレームやコンポーネントなどのカーボン素材を傷つけないためには丁寧なケアが必要です。小さなダメージであれ、構造に欠陥を生み、大きなダメージとなる可能性があります。このダメージは点検時に目の見えないものであることもあります。乗車前に、あるいは衝突があった後に、バイクを念入りに点検し、へこみや擦り切れ、穴や引掻き傷、たわみなどの症状が無いか確認をして下さい。これらの症状が見つかった場合には乗車はしないで下さい。衝突した後には、販売店で自転車の点検を受けて下さい。**

お手入れと保管（注油）

お手入れのケミカル用品

化学合成製法の自転車専用ケミカル用品を活用すれば、お手入れを簡素化し自転車を長持ちさせます。

●ディグリーザー（汚れ落し）

チェーンやギアの油汚れを落すオイル除去剤で、吹き付けた後に水で洗浄します。

●ルプリカント（潤滑オイル）

ギアやチェーンを正常に駆動させるために欠かせないもので、可動部に使用すれば耐久性を高めます。化学合成されさびに対応できる防錆潤滑油が最適です。

●グリース（潤滑油）

ベアリングを使用した回転部分の減磨、パーツやネジの潤滑性の向上やさびの防止などに使用します。

●ポリッシュ（保護やつや出し）

汚れ落し、つや出し、さび止め、表面の保護に効果があるワックス。自動車のワックスも使えます。

お手入れのしかた

１ヶ月に1回程度お手入れをすれば自転車は長持ちします。

●日常のお手入れ

乾いた布やブラシでほこり、土や泥を落して下さい。がんこな汚れには台所用中性洗剤やディグリーザーを薄めてご使用下さい。

●汚れがひどいとき

油汚れはディグリーザーを使用し、水洗いしてから水分をよく拭き取って乾燥させ、その後は各部に注油して下さい。

注意　水洗いはできるだけさけて下さい。どうしても水洗いが必要なときは、洗った後に自転車はさかさまにして乾かせて下さい。

●フレームやフォークなどの塗装部分

乾いた布で汚れを拭き取ってからワックスをかけ、ワックスが乾いた後に布で磨いて下さい。

注意　タイヤや素材がゴムの部分にワックスが付着すると、ひび割れや劣化の原因になります。

注意　座ったときに衣服が汚れたり、乗っていて滑ることがありますので、サドルにワックスはかけないで下さい。

●ディレーラーやギアクランクのメッキやアルミニウム合金部分

乾いた布で汚れを拭き取ってからルプリカントやワックスで薄く拭いて下さい。

注意　リム、ブレーキシュー、ディスクローターなどの部分に油分が付着するとブレーキが効かなくなりますので、もし付着したら乾いた布で拭いて下さい。

注意　アルミニウム合金製のリムはブレーキシューとの接触で汚れる場合がありますが、性能に影響はありません。

●サドルやペダルのプラスチック部分

水で薄めた中性洗剤やディグリーザーで汚れを落し、乾いた布で拭き取って下さい。

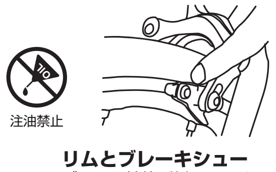
警告　**塗装がはげたりプラスチック製品が浸食されますのでシンナーなどの有機溶剤は使用しないで下さい。**

各部への注油

1〜2ヶ月に一回程度に必要な個所に注油して下さい。とくに雨天時に走行した後は水分や汚れを拭き取ってから注油することをおすすめします。

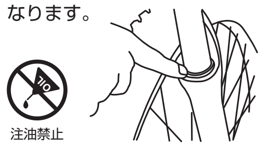
注意　使用する油は自転車専用の合成された防錆潤滑油を使用して下さい。食用油などは劣化し硬化するおそれがあります。

禁止　リム、ブレーキシュー、ディスクローターに注油するとブレーキが効かなくなり事故を起こすおそれがあります。



リムとブレーキシュー
ブレーキ性能が低下します。

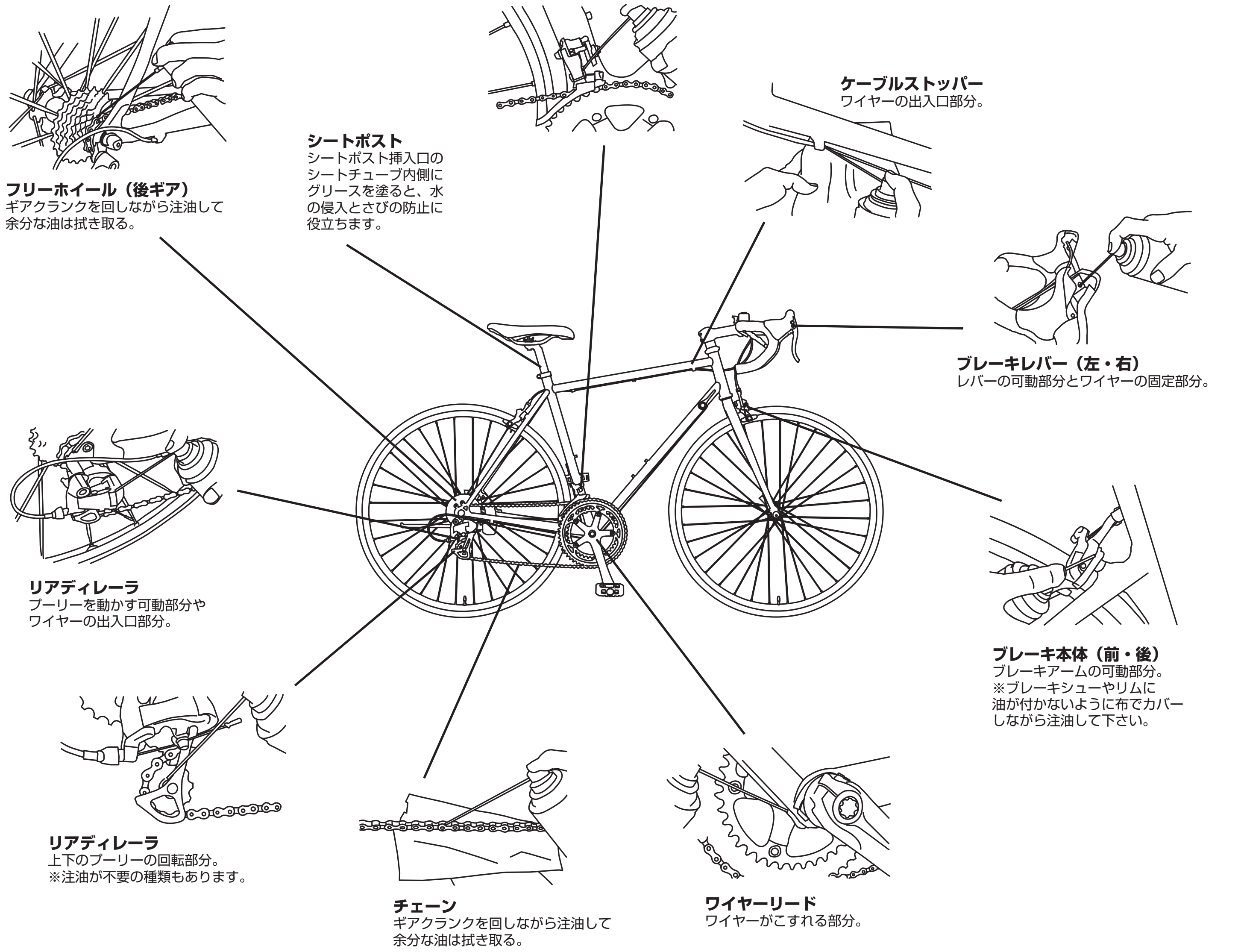
禁止　タイヤや素材がゴムの部分への注油はひび割れや劣化の原因になります。



素材がゴムの部分
ひび割れや劣化の原因になります。

禁止　ペダル、ボトムブラケット、ヘッドセット、ハブなどの回転部はグリースが封入されているために注油するとグリースが流れ出してしまいます。

グリースの封入部分
グリースが流れ出します。

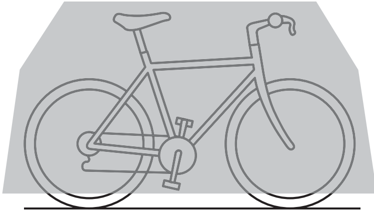


保管のしかた

注意　**湿気の多い場所に保管するとさびや劣化を促進します。やむを得ず湿気の多い場所に保管される場合は、お手入れの回数を多くして下さい。**

●乾燥した場所に保管

雨がかからない乾燥した場所に保管して下さい。
雨のかかる場所で保管する場合は、市販の「サイクルカバー」やビニールシートを使用して下さい。



●暖かい場所に保管

寒冷地では水分が凍ってパーツの作動が悪くなる場合がありますので、暖かい場所で保管して下さい。

●外部から影響のない場所に保管

煙、潮風、直射日光、金属作業の火花、除草剤や殺虫剤の薬品などが自転車にかからないように避けて保管して下さい。

●さびの発生しやすい場所に保管する場合

海岸、湿気の多い場所、大気汚染発生地域、工場地帯、便所や浄化槽の近くなどさびの発生しやすい場所に保管する場合は、お手入れの回数を多くして下さい。

警告　**長期保管後に再使用される場合は、乗車前に販売店で点検整備を行って下さい。**

廃棄について

自転車を廃棄するときは、お住まいの地域のルールに従って下さい。

品質保証規定

保証の内容

お買い上げいただいたFELTバイクは厳重な品質管理と検査によって製造された自転車です。取扱説明書にしたがった通常の使用状態で品質上の不具合が起りました場合は、不具合部品の交換または補修によって修理（以下保証修理）をいたします。
交換する部品がモデルチェンジや生産が中止された場合などは、同等品と交換になる場合があります。なお、交換した不具合部品は弊社の所有となります。
この保証は他のいかなる保証に対しても優先するものです。

保証の期間

①リジットフレームとリジットフォーク：お買い上げ日から1年間とします。

②消耗部品を除く一般部品：お買い上げ日から1年間とします。

③フロントサスペンション、サスペンションシートポスト：製造メーカーの保証規定によります。

保証対象外の消耗部品

次の部品につきましては保証の対象外になります。
タイヤ、チューブ、バルブ、フラップ、スポーク、ニップル、グリップ、バーテープ、エンドプラグ、ブレーキシュー、ディスクブレーキパッド、レバーパッド、カゴ、バッグ、ペダル、トークリップ、トーストラップ、ワイヤー類、ネジ類、スプリング類、ベアリング類、ブッシュ類、その他これらに類するもの。

保証の登録

保証修理を受けるためには事前の保証登録が必要です。「品質保証登録カード」にお買い上げいただいた販売店の捺印を受け、お買い上げ日より30日以内に発送し、控えと領収証などは必ず保存して下さい。（販売証明印が無い場合は無効です。）

「品質保証登録カード」が未送付の場合、無効となり保証修理は受けられません。

保証修理の手続き

保証修理については、お買い上げになつたFELTの正規販売店にご相談下さい。保証修理を受ける場合は法的に根拠のあるご購入の証明書（領収証など）と「品質保証登録カード」の控えが必要で、無いと保証修理は受けられません。

保証修理の条件

①「品質保証登録カード」は必要事項の記入および販売店の捺印が無い場合、または字句などが書替えられた場合は無効です。

②「品質保証登録カード」は紛失されても再発行しません。

③保証修理は最初にお買い上げいただいたご購入車のみに限定しています。自転車を譲渡または貸与した場合は無効になります。

④保証修理はFELTの正規販売店で組立・調整された自転車に対し有効になります。（並行輸入や個人輸入された自転車は無効です。）

⑤保証修理はネットオークション、フリーマーケット、個人売買、などでご購入された自転車には適用されません。また、それらの自転車についてお近くのFELT正規販売店で保証修理を受けることはできません。

⑥保証修理を受ける場合、日本国内で使用される自転車で車体ナンバーの刻印のあるものに適用されます。海外へ持ち出された場合はその時点で打ち切りになります。
THIS WARRANTY IS VALID ONLY IN JAPAN.

⑦保証修理はすべてお買い上げになったFELT正規販売店を通して行っています。ご購入いただいた販売店以外ではすべて有料になります。

⑧保証修理に必要な作業工賃や輸送経費は保証の対象外です。また、出張修理をお申し付の際は出張費をいただきます。
⑨部品の保証修理で完成車の交換はできません。

⑩品質上の不具合が製造上によるものか、ご購入者の取扱い上の不注意によるものか、判断が困難な場合に公的検査機関の判断をあおぐ場合があります。

⑪この保証は不具合部品の交換や修理に限られます。
弊社は付随的な損害、また拡大的（特殊）な損害にはいかなる責任も負いません。

⑫保証期間経過後の修理は有料になりますが、お買い上げの販売店にご相談下さい。

保証対象外の事項

次に示すものには起因すると判断される不具合は保証いたしません。保証期間内でも修理は有料になります。

①「品質保証登録カード」をご購入日より30日以内に弊社宛に発送していない場合。

②取扱説明書に従わない使用状態、警告、注意、禁止、強制などの厳守事項の無視により生じたもの。

③過大な積載や2人乗りなど、法令の違反行為により生じたもの。

④衝突や転倒などの事故、縁石への乗り上げなど、誤った使用状態、怠慢な使用酷使、故障したままの継続的な使用などによるもの。

⑤レース、ラリー、トライアル、スタント、ジャンプ、アクロバット、練習、などによる酷使や道のない山岳地帯や河川の土手や河原など一般に自転車が走行しない場所での走行によるもの。

⑥「品質保証登録カード」の記載者以外の不特定多数が使用した場合に生じたもの。

⑦レンタサイクルなど不特定多数によって使用した場合に生じたもの。

⑧荷物運搬や新聞配達など業務用で使用した場合に生じたもの。

⑨GTの正規販売店以外での組付け、調整、修理によるもの。

⑩弊社が指定した部品と異なる部品を使用して生じたもの。

⑪最初に販売された状態と異なる部品や装置による改造によって生じたもの。

⑫弊社が指定する定期点検や整備を怠り、その不備によって生じたもの。

⑬消耗部品の通常の摩耗や疲労によるもの。また、それによって生じた2次的な故障及び損傷。

⑭クギ、ピン、ガラス、切削クズ、鋭利な石、空気不足、縁石への乗り上げ、溝への落ち込みなどにより生じたパンク。

⑮地震、落雷、水害、塩害などの天災地変や、火災、公害などの人災により生じたもの。

⑯塗装、メッキ、プラスチックなどの自然褪色やさびなど、時の経過により発生した変化。

⑰音や震動など、一般的に判断して機能的に問題のない感覚的現象。

⑱フレーム、フロントフォーク、ハンドルバー、シートポスト、リムの変形や曲りは本保証から除外されます。これらの変形や曲りは設計時に想定し得ない過酷な使用や誤使用の結果とみなされます。

法的責任

この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて保証修理をお約束するものです。したがって、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

アフターサービス（修理の依頼）

保証期間中は、お買い上げの販売店が保証書の規定に従って修理させていただきます。「品質保証登録カード」控えを添えて、お買上げの販売店にお持ち込み願います。
保証期間が過ぎた後は、お買い上げの販売店にご相談願います。

盗難補償規定

補償の内容

お買い上げいただきましたFELTの自転車もしくはフレーム（フレームキット）が万一盗難にあわれた場合、盗難した商品と同じタイプの新商品を特別な価格でお買い求めていただくことができる制度です。

補償の対象と範囲

お買い上げいただいた自転車もしくはフレーム（フレームキット）が盗難にあわれた場合、追加した部品やアクセサリーを除く標準仕様の範囲内で補償します。フレーム（フレームキット）でお買い上げいただいたものはフレーム（フレームキット）のみの補償で、装着した部品やアクセサリーを除きます。

補償の期間

お買い上げ日から半年間とします。

補償の登録

盗難補償を受けるためには事前の補償登録が必要です。「盗難補償登録カード」にお買い上げいただいた販売店の捺印を受け、お買い上げ日より30日以内に発送し、控えと領収書などは必ず保存して下さい。（販売証明印が無い場合は無効です。）

「盗難補償登録カード」が未送付の場合、無効となり補償は受けられません。

補償の内容

お買い上げいただいた自転車もしくはフレーム（フレームキット）と同じ新商品（生産中止または価格変動の場合などは最近似の商品）を次の内容により、代替商品として補償します。

商品の種類	お客さまのご負担内容
一般の自転車	標準現金販売価格(弊社カタログ表示価格)の60%＋組立手数料 3,000 円
フレーム（フレームキット）	標準現金販売価格(弊社カタログ表示価格)の60%(組立手数料は販売店とご相談下さい。)

＊消費税は含まれていません。

補償の手続き

補償を受ける場合は、お買い上げになったFELTの正規販売店に次の書類を添えてお申し込み下さい。

①盗難届出書
盗難にあった地区の警察署に盗難の届けを出し、盗難届出日、盗難届出警察署名、届出受理番号、担当警察官名、などが記入されている証明書です。

②「盗難補償登録カード」の控え。

③法的に根拠のあるご購入の証明書（領収証など）。

販売店では、手続きが確認できしだいお客さまにご連絡いたしますので、補償内容に基づく金額（現金）と引換に新商品をお受け取り下さい。

補償のご請求は盗難届出日から30日以内にお願いします。

補償の条件

①「盗難補償登録カード」は必要事項の記入および販売店の捺印が無い場合、または字句などの書替えられた場合は無効です。

②「盗難補償登録カード」は紛失されても再発行しません。

③盗難補償は最初にお買い上げいただいた購入商品のみに限定しています。商品を譲渡または貸与した場合は無効になります。

④盗難補償はFELTの正規販売店で販売された商品に対し有効になります。（並行輸入や個人輸入された商品は無効です。）

⑤盗難補償はネットオークション、フリーマーケット、個人売買、などでご購入された商品にも適用されません。また、それらの商品についてお近くの FELT 正規販売店で補償は受けられません。

⑥盗難補償はすべてお買い上げになった正規販売店を通して行っています。ご購入いただいた販売店以外では、FELT正規販売店であってもお受けできません。

⑦盗難補償を受ける場合、日本国内で使用される商品で車体ナンバーの刻印のあるものに適用されます。海外へ持ち出された場合はその時点で打ち切りになります。
THIS COMPENSATION IS VALID ONLY IN JAPAN.

⑧補償された新商品はFELT正規代理店の店頭でお渡しします。販売店の了承があって、お客さまが指定する場所に発送する場合、作業工賃、梱包費用、輸送経費、などは対象外で別途費用の支払いが必要です。

補償できない場合

①「盗難補償登録カード」をご購入日より30日以内に弊社宛に発送していない場合。
②半年間の補償期間が過ぎている場合。
③補償のご請求が盗難届出日から30日以上経過している場合。
④補償の手続きに必要な①、②、③、の書類が揃っていない場合。
⑤盗難補償でお渡しした商品が再盗難にあった場合。
⑥盗難された商品が見つかり、返ってきた場合。
⑦海外で盗難にあわれた場合。
⑧施錠しないで盗難にあわれた場合。
⑨防犯登録がされていない場合。

生産などの都合で、同じ商品をお渡しできない場合がありますことをご了承願います。

定期点検と整備

お買い上げの自転車につきましては、お買い上げになった販売店で必ず「定期点検整備リスト」に基づいて、点検と整備をお受け下さい。適切な点検と整備を欠かさなければ、長年にわたってFELTバイクをお楽しみいただけます。保証修理を受ける場合も、点検と整備を受けていることが必要な条件になっています。

すべての点検、整備、修理、交換、掃除、注油、などは「有料」になります。

初回（2ケ月目）点検と整備

お買い上げ2ケ月位のご使用で、各部分にネジのゆるみが発生する場合がありますので、お買い上げの販売店で点検と整備をお受け下さい。

2回目以降（1年に1回）の点検と整備

2回目からは、1年ごとに1回は点検と整備を実施して下さい。安全にご受用いただくために、毎年継続してお受け下さい。点検時期外でも、異常を感じたら点検と整備を実施し、調整や修理をして下さい。

消耗部品交換時期の目安

消耗部品は異常がなくても安全を維持するために交換して下さい。

・ブレーキワイヤー：2年に1度交換して下さい。
・シフトワイヤー：2年に1度交換して下さい。
・ブレーキシュー：リムに当る面の溝の残りが1mmになる前に交換して下さい。
・ディスクブレーキパッド：残りが0.5mmにmなる前に交換して下さい。
・タイヤ：溝や接地部分の模様がなくなる前に交換して下さい。
・チェーン：5.000kmの走行で交換して下さい。

定期点検と整備リスト

（確認）○=良好　×=不備

点検個所	点検項目	2ケ月	1年	2年	3年
サイズ	大きさは乗る人の体格に合っているか				
フレーム・フォーク	変形、ひびわれ、折損、などがないか				
	ヘッドやBB（ボトムブラケット）にガタや摩耗はないか				
ハンドルバー・ステム	ハンドルの高さは適当か				
	ハンドルステムの挿入位置は適正で固定は確実か				
	軽く回転するか				
フェンダー・チェーンケース	変形がなく取り付けは適正か				
キャリア・バスケット	変形がなく取り付けは適正か				
スタンド	取り付けが確実で作動はよいか				
タイヤ	空気圧は適当か				
	すりへっていないか、キズはないか				
リム	変形し、へこみや曲り、振れなどがないか				
スポーク	張っているか、ゆるみはないか				
	切れたり、リムやハブから外れていないか				
ハブ	ハブナットのゆるみはないか、クイックリリースレバーはしめつけられているか				
	回転部分にガタがないか、正常に回転しているか				
ギアクランク	チェーンリングの振れ、クランクの曲り、ひび割れはないか				
	固定は確実か（クランクの増し締めをする）				
	ガタがなくなめらかに回転するか				
フリーホイール	軽く回転し、異音がしていないか				
	注油はされているか				
チェーン	伸びてたるんでいないか、張りは適正か				
	ギアと噛み合せは適正か				
	注油はされているか				
ペダル	なめらかに回転するか				
	クランクに確実に固定されているか				
	クランクに対し直角になっているか、軸の曲りはないか				
	変形、カシメ不良、ねじのゆるみはないか				
ブレーキ	レバー間隔は正常で前後のブレーキがよく効くか				
	ブレーキシューやディスクパッドが減っていないか				
	ワイヤー類にさびやほつれがないか				
サドル・シートポスト	高さや前後位置が適正か				
	確実に固定されていて、ガタやキズはないか				
	シートポストの挿入位置は適正で固定は確実か				
ディレーラ	ギアチェンジは正確に作動するか				
	作動しているときにチェーン外れはないか				
	ワイヤー類にさびやほつれはないか				
リフレクター	取り付け角度が適正で汚れや破損はないか				
ベル	取り付けが確実でよく鳴るか				
錠	取り付けが確実で作動は正常か				
ランプ	取り付けが確実で点灯や照射は正常か				
ネジ類	ゆるみや損傷がないか、紛失していないか				

<table>
<tr><td rowspan="2">実施者確認</td><td>2ケ月
実施</td><td>年　月　日
印</td><td>1年
実施</td><td>年　月　日
印</td></tr>
<tr><td>2年
実施</td><td>年　月　日
印</td><td>3年
実施</td><td>年　月　日
印</td></tr>
<tr><td>その他整備記録</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

MEMO